Manuel de référence du matériel – Modèle d'ordinateur compact dc5800

Ordinateurs d’entreprise HP Compaq

Manuel de référence du matériel

Ordinateurs d’entreprise HP Compaq

Modèle compact dc5800

Première édition (janvier 2008)

Référence : 460186-051

À propos de ce livre

Ce manuel contient les informations de base nécessaires aux mises à niveau de ce modèle.

AVERTISSEMENT ! Le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.

ATTENTION : Le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

REMARQUE : Le texte ainsi défini fournit des informations importantes supplémentaires.

Sommaire

1 Caractéristiques du produit

Caractéristiques de la configuration standard

Les caractéristiques des ordinateurs HP Compaq au format compact peuvent varier en fonction du modèle. Pour obtenir une liste complète du matériel et des logiciels installés sur l'ordinateur, exécutez l'utilitaire de diagnostics (disponible sur certains modèles). Le mode d'emploi de cet utilitaire se trouve dans le *Manuel de résolution des problèmes*.



REMARQUE : L'ordinateur de format compact peut aussi être utilisé dans une orientation tour. Reportez-vous à la section Utilisation de l'ordinateur de format compact dans une orientation tour à la page 15 de ce manuel pour plus de détails.

Figure 1-1 Configuration de faible encombrement



Éléments du panneau avant

La configuration des unités peut être différente selon le modèle.

Figure 1-2 Éléments du panneau avant

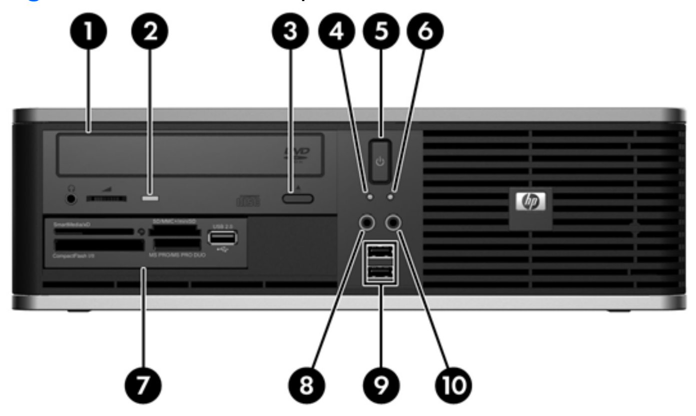


Tableau 1-1 Éléments du panneau avant

1	Unité optique 5,25 pouces[1]	6	Voyant d'alimentation
2	Voyant d'activité de l'unité optique	7	Lecteur de carte multimédia 3,5 pouces (facultatif)[2]
3	Bouton d'éjection de l'unité optique	8	Connecteur de microphone
4	Voyant d'activité du disque dur	9	Ports USB (Universal Serial Bus)
5	Bouton d'alimentation double état	10	Connecteur de casque

REMARQUE : Le voyant d'alimentation est normalement allumé lorsqu'une alimentation est présente. S'il clignote en rouge, un problème est présent au niveau de l'ordinateur et il affiche un code de diagnostic. Reportez-vous au *Manuel de résolution des problèmes* pour interpréter le code.

[1] Certains modèles sont équipés d'un cache recouvrant ce compartiment.

[2] Certains modèles sont configurés avec une unité de disquette dans le compartiment d'unité 3,5 pouces externe. D'autres modèles sont équipés d'un cache recouvrant ce compartiment.

Composants du lecteur de carte multimédia

Le lecteur de carte multimédia est un périphérique optionnel disponible sur certains modèles uniquement. Reportez-vous à l'illustration et au tableau suivants pour identifier les composants du lecteur de carte multimédia.

Figure 1-3 Composants du lecteur de carte multimédia

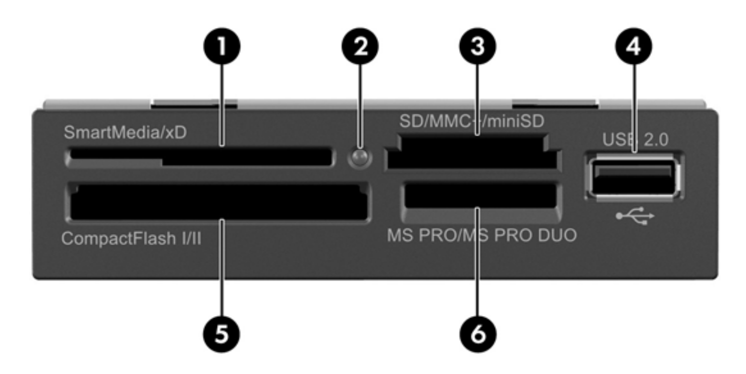


Tableau 1-2 Composants du lecteur de carte multimédia

1	SmartMedia/xD • Carte SmartMedia (SM) 3,3 V • Carte D-Picture (xD)	4	Port USB (Universal Serial Bus)
2	Voyant d'activité du lecteur de carte multimédia	5	CompactFlash I/II • Carte CompactFlash Type 1 • Carte CompactFlash Type 2 • MicroDrive
3	SD/MMC+/miniSD • Carte Secure Digital (SD) • MiniSD • MultiMediaCard (MMC) • Carte MultiMediaCard de taille réduite (RS MMC) • Carte MultiMediaCard 4.0 (Mobile Plus) • Carte MultiMediaCard 4.0 de taille réduite (RS MMC) • MMC Micro (adaptateur requis) • MicroSD (T-Flash) (adaptateur requis)	6	MS PRO/MS PRO DUO • Memory Stick (MS) • MagicGate Memory Stick (MG) • MagicGate Memory Duo • Memory Stick Select • Memory Stick Duo (MS Duo) • Memory Stick PRO (MS PRO) • Memory Stick PRO Duo (MS PRO Duo)

Identification des éléments situés à l’arrière

Figure 1-4 Éléments situés à l'arrière

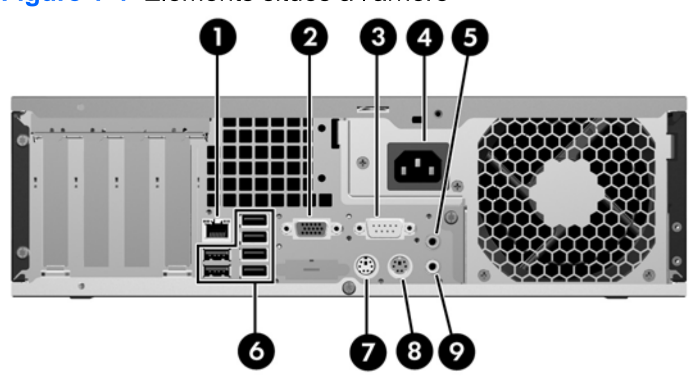


Tableau 1-3 Identification des éléments situés à l’arrière

1		Connecteur réseau RJ-45	6		USB
2		Connecteur du moniteur VGA	7		Connecteur pour souris PS/2 (vert)
3	IOIOI	Connecteur série	8		Connecteur pour clavier PS/2 (violet)
4		Connecteur du cordon d’alimentation	9		Connecteur audio de sortie de ligne pour périphériques audio alimentés (vert)
5		Connecteur audio d’entrée de ligne (bleu)			

REMARQUE : Le nombre et la disposition des connecteurs peuvent varier en fonction des modèles.

Le connecteur audio d'entrée peut être réattribué en tant que connecteur de microphone dans le Panneau de configuration du driver audio.

Le connecteur de moniteur sur la carte mère est inactif si une carte graphique PCI Express x16 est installée sur l'ordinateur.

Si l'ordinateur contient une carte graphique PCI ou PCI Express x1, les connecteurs vidéo de cette carte et de la carte mère peuvent être utilisés en même temps. Pour pouvoir utiliser ces deux connecteurs, il sera peut-être nécessaire de changer certains paramètres dans l'utilitaire Computer Setup. Pour plus d'informations sur la configuration du contrôleur VGA de démarrage, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

Clavier

Figure 1-5 Éléments du clavier

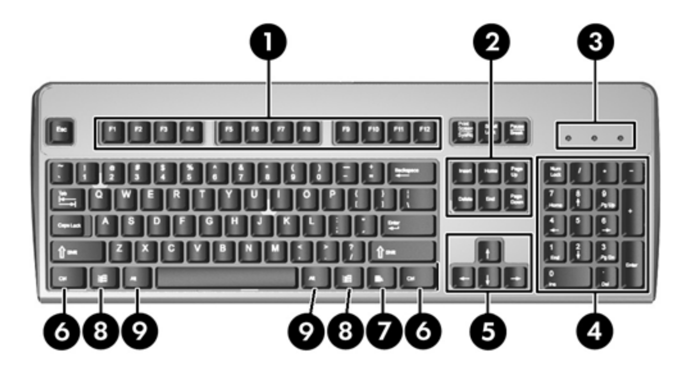


Tableau 1-4 Éléments du clavier

1	Touches de fonction	Ces touches permettent d'effectuer des fonctions spéciales, selon l'application utilisée.
2	Touches d'édition	Exemples : Inser, origine, Page précédente, Suppr, Fin et Page suivante.
3	Voyants d'état	Indiquent l'état des paramètres de l'ordinateur et du clavier (Verr num, Verr maj et Arrêt défil).
4	Touches numériques	Ces touches offrent la même fonction que le clavier numérique d'une calculatrice.
5	Touches de direction	Ces touches sont utilisées pour parcourir un document ou un site Web. Elles permettent de se déplacer vers la gauche, la droite, le haut ou le bas à l'aide du clavier plutôt que d'utiliser la souris.
6	Touche Ctrl	Utilisée en combinaison avec une autre touche ; les effets varient en fonction des applications.
7	Touche Application[1]	Utilisée (comme le bouton droit de la souris) pour ouvrir les menus contextuels dans une application Microsoft Office. D'autres fonctions peuvent lui être associées dans d'autres applications.
8	Touches de logo Windows[1]	Ces touches permettent d'ouvrir le menu Démarrer de Microsoft Windows. Utilisées avec d'autres touches pour exécuter d'autres fonctions.
9	Touche Alt	Utilisée en combinaison avec une autre touche ; les effets varient en fonction des applications.

[1] Touches disponibles dans certaines régions géographiques.

Utilisation des touches de logo Windows

La combinaison de la touche de logo Windows avec d'autres touches permet d'accomplir certaines fonctions dans le système d'exploitation Windows. Pour identifier la touche de logo Windows, reportez-vous à la section Clavier à la page 5.

Tableau 1-5 Fonctions de la touche de logo Windows

Les fonctions de la touche de logo Windows suivantes sont disponibles dans Microsoft Windows XP et Microsoft Windows Vista.	
Touche de logo Windows	Permet d'afficher ou de dissimuler le menu Démarrer
Touche de logo Windows + d	Permet d'afficher le Bureau
Touche de logo Windows + m	Réduit toutes les applications ouvertes
Maj + Touche de logo Windows + m	Annule la réduction de toutes les applications
Touche de logo Windows + e	Permet d'exécuter le Poste de travail
Touche de logo Windows + f	Lance Rechercher : Tous
Touche de logo Windows + Ctrl + f	Lance la boîte de dialogue Rechercher : ordinateur
Touche de logo Windows + F1	Permet d'exécuter l'Aide de Windows
Touche de logo Windows + l	Permet de verrouiller l'ordinateur si vous êtes connecté à un domaine de réseau ou, dans le cas contraire, permet de passer d'un utilisateur à l'autre
Touche de logo Windows + r	Exécute la boîte de dialogue Exécuter
Touche de logo Windows + u	Exécute Utility Manager
Touche de logo Windows + Tab	Permet de basculer les boutons de la barre des tâches (Windows XP) Permet de basculer les programmes de la barre des tâches à l'aide de Windows Flip 3-D (Windows Vista)
En plus des fonctions de la touche de logo Windows décrites ci-dessus, les fonctions suivantes sont également disponibles dans Microsoft Windows Vista.	
Ctrl + Touche de logo Windows + Tab	Utilisez les touches de direction pour basculer les programmes de la barre des tâches à l'aide de Windows Flip 3-D
Touche de logo Windows + Barre espace	Placez tous les gadgets à l'avant et sélectionnez la barre latérale Windows
Touche de logo Windows + g	Permet de basculer les gadgets de la barre latérale
Touche de logo Windows + u	Permet d'exécuter les options d'ergonomie
Touche de logo Windows + x	Permet d'exécuter le Centre de mobilité Windows
Touche de logo Windows + n'importe quelle touche	Permet d'exécuter le raccourci de lancement rapide correspondant au numéro (par exemple, la touche de logo Windows + 1 lance le premier raccourci du menu de lancement rapide)

Emplacement du numéro de série

Chaque ordinateur possède un numéro de série unique et un ID de produit à l'emplacement montré ci-dessous. Ayez toujours ces numéros à portée de main lorsque vous contactez le service clientèle.

Figure 1-6 Emplacement du numéro de série et de l'ID du produit



2 Mises à niveau matérielles

Fonctionnalités de maintenance

L’ordinateur possède des fonctions facilitant sa mise à niveau et son entretien. La plupart des procédures d’installation décrites dans ce chapitre ne nécessitent aucun outil.

Avertissements et précautions

Avant toute mise à niveau, suivez scrupuleusement toutes les instructions s’y rapportant et n’oubliez pas de lire les notes d’avertissement et d’attention de ce manuel.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Afin de réduire les risques de blessures provenant de choc électrique, de surface à haute température ou d’incendie :

Déconnectez le cordon d’alimentation de la prise murale et laissez refroidir les éléments internes du système avant de les toucher.

Ne branchez pas de connecteurs de téléphone ou de télécommunication sur les prises de carte réseau.

Utilisez toujours la fiche de terre du cordon d’alimentation. La fiche de terre est un élément de sécurité important.

Branchez le cordon d’alimentation sur une prise secteur avec conducteur de terre, accessible facilement.

Pour éviter tout risque de blessure grave, lisez le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail*. Ce manuel explique comment agencer correctement un poste de travail et comment s'installer confortablement devant un ordinateur. Il contient également d'importantes informations sur la sécurité électrique et mécanique. Ce manuel est disponible sur le Web à l'adresse http://www.hp.com/ergo.

△ **ATTENTION :** L’électricité statique peut endommager les composants électroniques de l’ordinateur ou de l’équipement en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l’installation. Reportez-vous à l’Annexe D, Décharges électrostatiques à la page 60, pour plus d’informations.

Quand l’ordinateur est branché sur le secteur, la carte mère est sous tension. Vous devez déconnecter le cordon d’alimentation avant d’ouvrir l’ordinateur pour prévenir toute détérioration des composants internes.

Retrait du panneau d'accès de l'ordinateur

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l’ouverture de l’ordinateur.

2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l’ordinateur.

3. Exécutez la procédure d’arrêt du système d’exploitation, puis mettez l’ordinateur et les périphériques externes hors tension.

4. Retirez le cordon d’alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

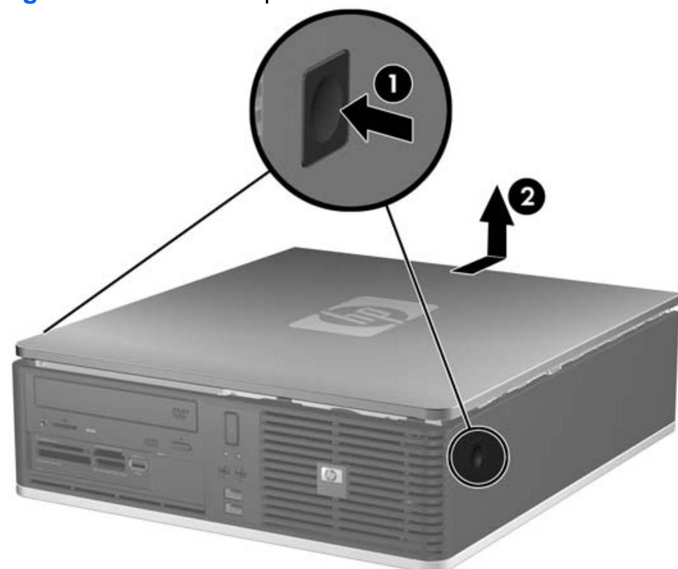


△ **ATTENTION :** Quel que soit l’état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l’ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d’alimentation pour éviter d’endommager les composants internes de l’ordinateur.

5. Si l’ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.

6. Appuyez sur les boutons situés sur les côtés gauche et droit de l'ordinateur (1) et faites glisser le panneau d’accès vers l’arrière jusqu'à l'arrêt, puis soulevez-le hors du châssis (2).

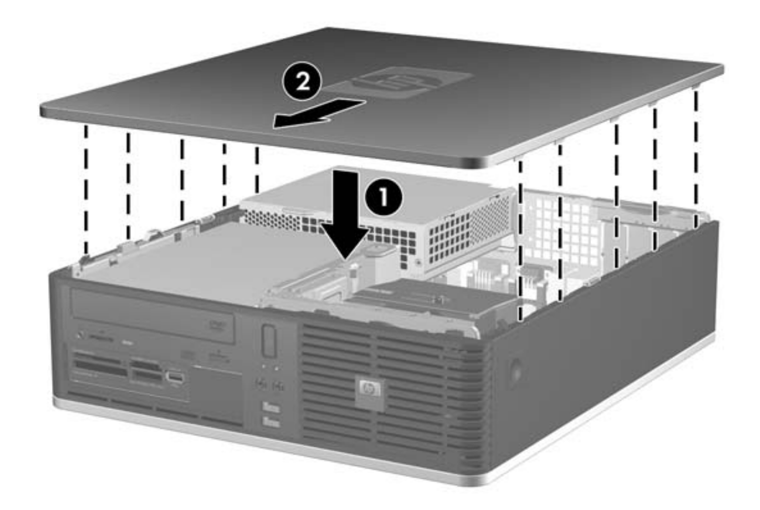
Figure 2-1 Retrait du panneau d’accès



Remise en position du panneau d'accès de l'ordinateur

Alignez les pattes du panneau sur les fentes du châssis (1), puis faites glisser le panneau d'accès jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement (2).

Figure 2-2 Repositionnement du panneau d'accès



Retrait du cache avant

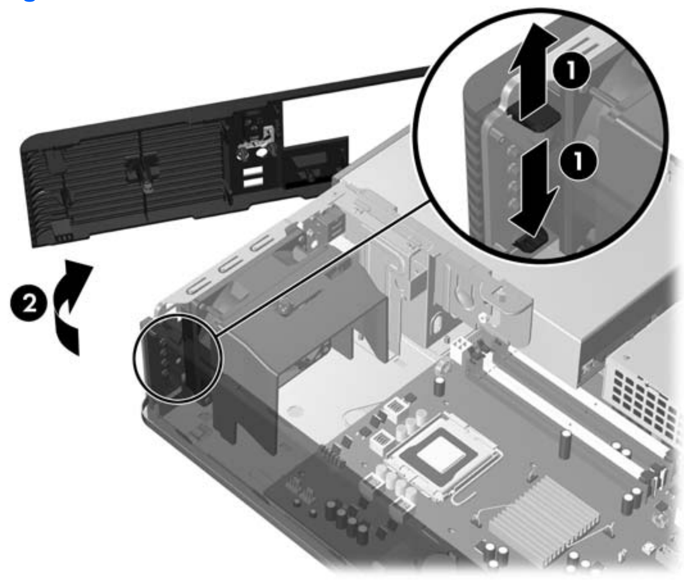
1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l'ouverture de l'ordinateur.
2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l'ordinateur.
3. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

> △ **ATTENTION :** Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation pour éviter d'endommager les composants internes de l'ordinateur.

5. Retirez le panneau d'accès.
6. Levez le loquet vert derrière le côté supérieur droit du cache et poussez-le vers le bas vers la droite du cache (1), puis tirez le côté droit du cache hors du châssis (2), puis le côté gauche.



Figure 2-3 Retrait du cache avant

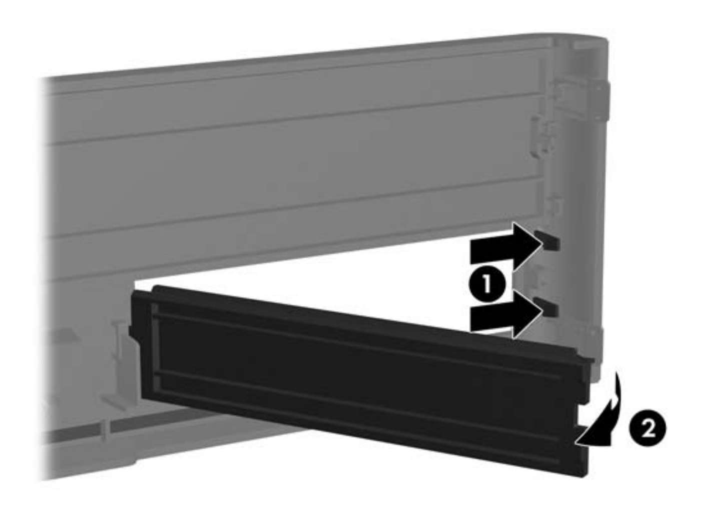


Retrait de caches protecteurs

Sur certains modèles, des caches protecteurs recouvrant les compartiments d'unités 3,5 et 5,25 pouces doivent être retirés avant de pouvoir installer une unité. Pour retirer un cache protecteur :

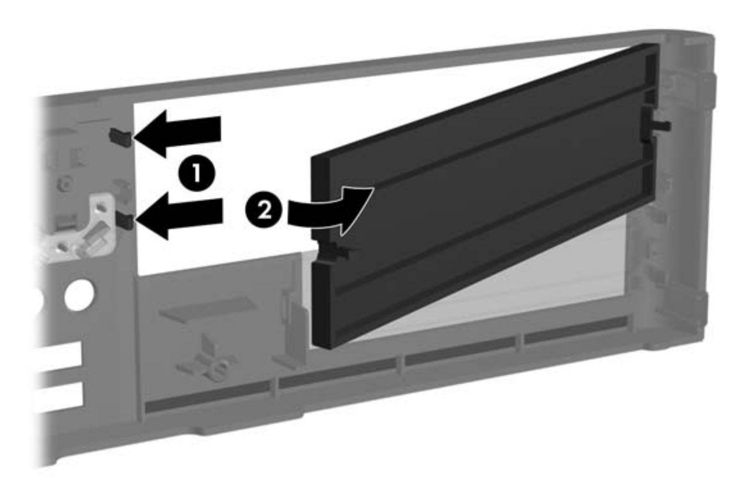
1. Retirez le cache avant.
2. Pour retirer le cache protecteur de 3,5 pouces, poussez les deux onglets de maintien du cache vers le bord droit externe du cache (1), puis faites glisser le cache protecteur vers la droite pour l'extraire (2).

Figure 2-4 Retrait du cache protecteur de 3,5 pouces



3. Pour retirer le cache protecteur de 5,25 pouces, poussez les deux onglets de maintien du cache protecteur vers le bord gauche externe du cache (1), puis tirez le cache protecteur pour l'extraire (2).

Figure 2-5 Retrait du cache protecteur de 5,25 pouces

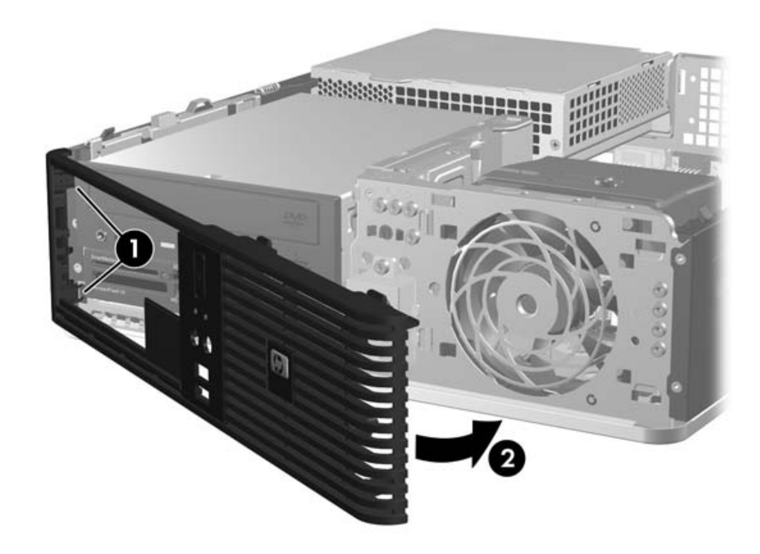


4. Remettez le cache avant en place.

Remise en position du cache avant

Introduisez les deux crochets situés sur le côté gauche du cache dans les orifices rectangulaires sur le châssis (1), puis faites pivoter le côté droit du cache sur le châssis (2) et enclenchez-le en place.

Figure 2-6 Remise en position du cache avant



Utilisation de l’ordinateur de format compact dans une orientation tour

L'ordinateur de format compact peut être utilisé dans une orientation tour. La plaque du logo HP sur le cache avant est réglable pour une orientation bureau ou tour.

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l’ouverture de l’ordinateur.

2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l’ordinateur.

3. Exécutez la procédure d’arrêt du système d’exploitation, puis mettez l’ordinateur et les périphériques externes hors tension.

4. Retirez le cordon d’alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

△ **ATTENTION :** Quel que soit l’état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l’ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d’alimentation pour éviter d’endommager les composants internes de l’ordinateur.

5. Retirez le panneau d’accès.

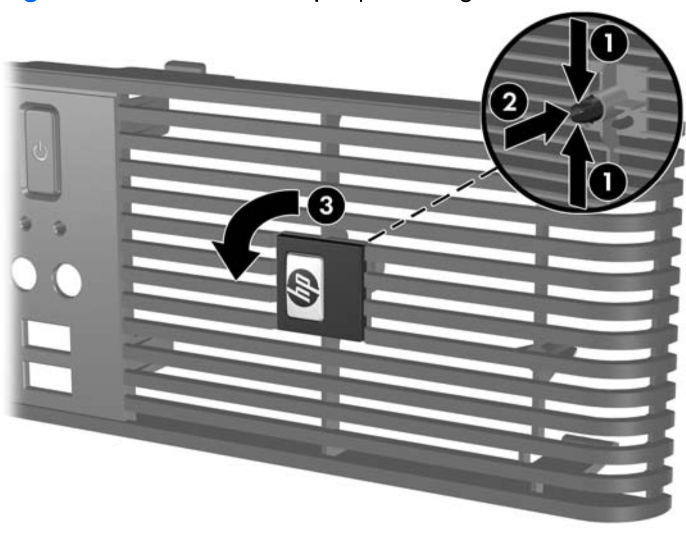
6. Retirez le cache avant.

7. Pincez les deux côtés du taquet sur la face arrière de la plaque de logo (1) et poussez le taquet vers l’intérieur vers la face avant du cache (2).

8. Faites pivoter la plaque de 90 degrés (3), puis tirez le taquet pour verrouiller la plaque de logo en place.



Figure 2-7 Rotation de la plaque de logo HP



9. Remettez le cache avant en place.

10. Remettez en place le panneau d’accès.

11. Orientez l'ordinateur afin de placer son côté droit vers le bas.

Figure 2-8 Conversion du format de bureau en orientation tour



> **REMARQUE :** Pour stabiliser l'ordinateur en orientation tour, HP vous recommande d'utiliser un socle en option.

12. Reconnectez le cordon d'alimentation et tous les périphériques externes, puis mettez l'ordinateur sous tension.

13. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

> **REMARQUE :** Veillez à garder un espace libre de 10 cm tout autour de l'ordinateur.

Installation de mémoire additionnelle

L’ordinateur est équipé de modules DIMM DDR2-SDRAM.

Modules DIMM

Les supports mémoire de la carte mère peuvent recevoir un maximum de quatre modules DIMM standard. À la livraison, ces connecteurs pour module mémoire accueillent au moins un module mémoire préinstallé. Pour exploiter entièrement la prise en charge de mémoire, vous pouvez équiper la carte mère d’un maximum de 8 Go de mémoire dans une configuration hautes performances à deux canaux.

Modules DIMM DDR2-SDRAM

Pour le bon fonctionnement du système, les modules DIMM DDR2-SDRAM doivent être du type suivant :

- standard à 240 broches
- sans tampon, conformes à la norme PC2-5300 667 MHz ou PC2-6400 800 MHz
- modules DIMM DDR2-SDRAM de 1,8 volts

Les modules DIMM DDR2-SDRAM doivent également :

- prendre en charge une latence CAS 5 DDR2 667 Mhz (rythme 5-5-5), une latence CAS 5 DDR2 800 Mhz (rythme 5-5-5), ou une latence CAS 6 DDR2 800 Mhz (rythme 6-6-6)
- contenir les informations obligatoires du JEDEC SPD

De plus l’ordinateur doit prendre en charge :

- les technologies de mémoire non-ECC à 512 Mbits et 1 Gbit
- les modules DIMM à une face ou deux faces
- les modules DIMM construits avec des puces x8 et x16 DDR ; les puces x4 SDRAM ne sont pas prises en charge

REMARQUE : Le système ne fonctionnera pas correctement si vous installez des modules DIMM non pris en charge.

Supports de module DIMM

La carte mère est équipée de quatre supports DIMM, deux par canal. Ces supports sont identifiés XMM1, XMM2, XMM3 et XMM4. Les supports XMM1 et XMM2 correspondent au canal A ; XMM3 et XMM4 correspondent au canal B.

Figure 2-9 Emplacement des supports DIMM

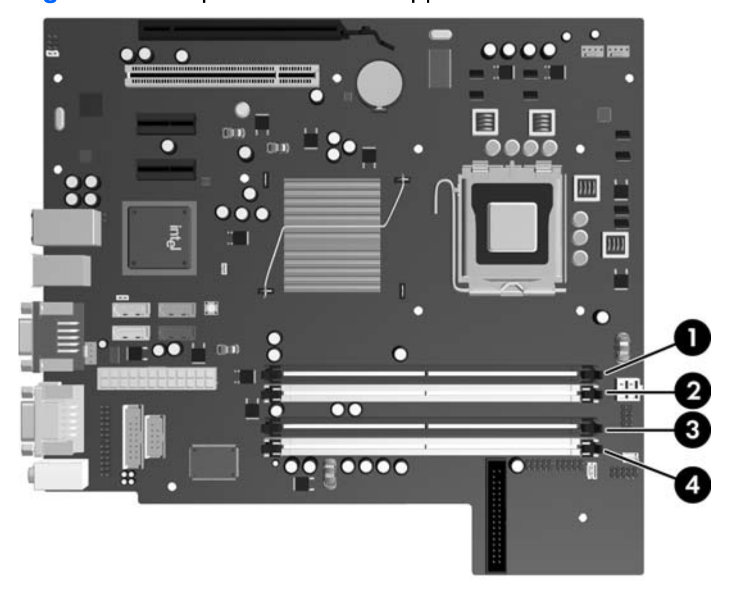


Tableau 2-1 Emplacement des supports DIMM

Repère	Description	Couleur du support
1	Support XMM1, canal A (à remplir en premier)	Noir
2	Support XMM2, canal A	Blanc
3	Support XMM3, canal B (à remplir en second)	Noir
4	Support XMM4, canal B	Blanc
REMARQUE : Un module DIMM doit occuper le support XMM1.		

Le système fonctionnera automatiquement en mode à un canal, à deux canaux ou flexible, en fonction de la position des modules DIMM.

- Le système fonctionne dans le mode à un canal si les modules DIMM sont installés dans les supports d'un même canal.
- Le système fonctionnera en mode performant entrelacé à deux canaux si la capacité totale des modules DIMM du canal A est égale à celle des modules du canal B. Cependant, la technologie et la capacité des modules peuvent être différentes entre les deux canaux. Par exemple, si le canal A comporte deux modules DIMM de 512 Mo et le canal B un module de 1 Go, le système fonctionnera en mode entrelacé.
- Le système fonctionnera en mode flexible entrelacé si la capacité totale des modules DIMM du canal A n'est pas égale à celle des modules du canal B. En mode flexible, le canal doté de la

quantité la plus faible de mémoire décrit la capacité totale de mémoire attribuée aux deux canaux et le reste est alloué à un canal unique. Pour obtenir une vitesse optimale, les canaux doivent être équilibrés afin que la quantité la plus élevée de mémoire soit répartie entre les deux canaux. Si un canal dispose de plus de mémoire que l'autre, la plus grande quantité doit être attribuée au canal A. Par exemple, si vous peuplez les supports avec un module DIMM de 1 Go et trois modules DIMM de 512 Mo, le canal A devra être peuplé avec un module DIMM de 1 Go DIMM et un module DIMM de 512 Mo, tandis que le canal B devra être peuplé avec les deux modules DIMM de 512 Mo. Dans cette configuration, 2 Go sont exécutés en tant que double canal et 512 Mo en tant que canal unique.

- Dans chaque mode, le module DIMM le plus lent du système détermine la vitesse maximum de fonctionnement.

Installation de modules DIMM

△ **ATTENTION :** Avant d'ajouter ou de retirer des modules mémoire, vous devez déconnecter le cordon d'alimentation et attendre environ 30 secondes pour éliminer toute énergie résiduelle. Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours fournie aux modules mémoire tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. L'ajout ou le retrait de modules mémoire alors qu'une tension est toujours présente peut endommager de manière irrémédiable les modules mémoire ou la carte mère. Si un voyant est allumé sur la carte mère, une tension est toujours présente.

Les supports des modules mémoire possèdent des contacts en or. Lors de la mise à niveau de la mémoire, il convient d'utiliser des modules DIMM avec des contacts en or, afin d'éviter les risques de corrosion et/ou d'oxydation pouvant résulter du contact de deux métaux incompatibles.

L'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou des cartes en option. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Annexe D, Décharges électrostatiques à la page 60.

Lorsque vous manipulez un module mémoire, ne touchez aucun contact, car vous risqueriez d'endommager le module.

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l'ouverture de l'ordinateur.
2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l'ordinateur.
3. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

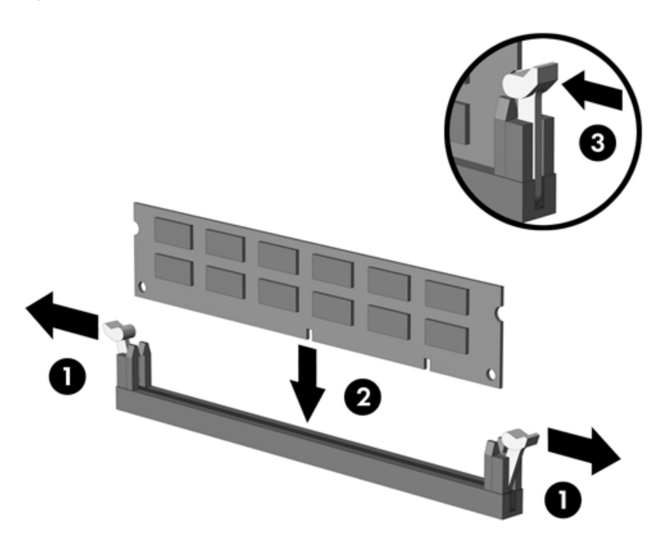
   △ **ATTENTION :** Avant d'ajouter ou de retirer des modules mémoire, vous devez déconnecter le cordon d'alimentation et attendre environ 30 secondes pour éliminer toute énergie résiduelle. Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours fournie aux modules mémoire tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. L'ajout ou le retrait de modules mémoire alors qu'une tension est toujours présente peut endommager de manière irrémédiable les modules mémoire ou la carte mère. Si un voyant est allumé sur la carte mère, une tension est toujours présente.

5. Si l'ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.
6. Retirez le panneau d'accès.
7. Faites pivoter le compartiment externe et le bloc d'alimentation vers le haut pour accéder aux supports des modules mémoire sur la carte mère.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Afin d'éviter toute brûlure, il est conseillé de laisser refroidir les éléments internes du système avant de les toucher.

8. Ouvrez les deux loquets du support de module mémoire (1) et insérez le module mémoire dans le support (2).

Figure 2-10 Installation d'un module DIMM



REMARQUE : Un module mémoire ne peut être installé que dans un sens. Faites coïncider l'encoche du module avec le détrompeur du support de mémoire.

Un module DIMM doit occuper le support XMM1 noir.

Pour obtenir des performances maximales, peuplez les supports afin que la capacité de mémoire soit répartie autant que possible entre les canaux A et B. Reportez-vous à la section Supports de module DIMM à la page 18 pour plus d'informations.

9. Enfoncez le module dans le connecteur jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré et correctement enclenché. Assurez-vous de refermer les loquets (3).

10. Répétez les étapes 8 et 9 pour installer d'autres modules.

11. Remettez en place le panneau d'accès.

12. Si l'ordinateur était sur un socle, replacez-le sur ce dernier.

13. Reconnectez le cordon d'alimentation et mettez l'ordinateur sous tension.

14. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

L'ordinateur doit reconnaître automatiquement la mémoire ajoutée à la mise sous tension qui suit.

Retrait ou installation d'une carte d'extension

L'ordinateur comporte un support pour carte d'extension PCI de petit format standard qui peut recevoir une carte d'extension d'une longueur pouvant atteindre 17,5 cm. L'ordinateur dispose également de deux connecteurs d'extension PCI Express x1 et d'un connecteur d'extension PCI Express x16.

REMARQUE : Les supports pour cartes PCI et PCI Express sont uniquement compatibles avec les cartes de petit format.



Figure 2-11 Emplacement des supports pour carte d'extension

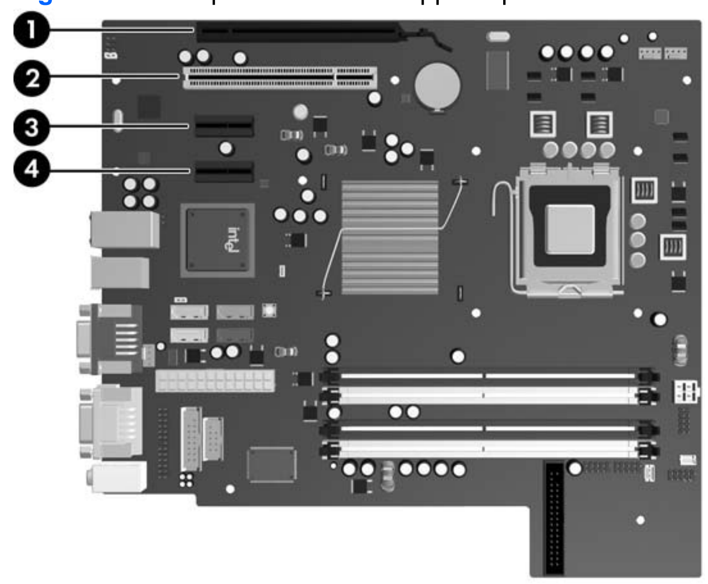


Tableau 2-2 Emplacement des supports pour carte d'extension

Repère	Description
1	Support PCI Express x16
2	Support d'extension PCI
3	Support PCI Express x1
4	Support PCI Express x1

REMARQUE : Vous pouvez installer une carte d'extension PCI Express x1, x4, x8 ou x16 dans le support d'extension PCI Express x16.

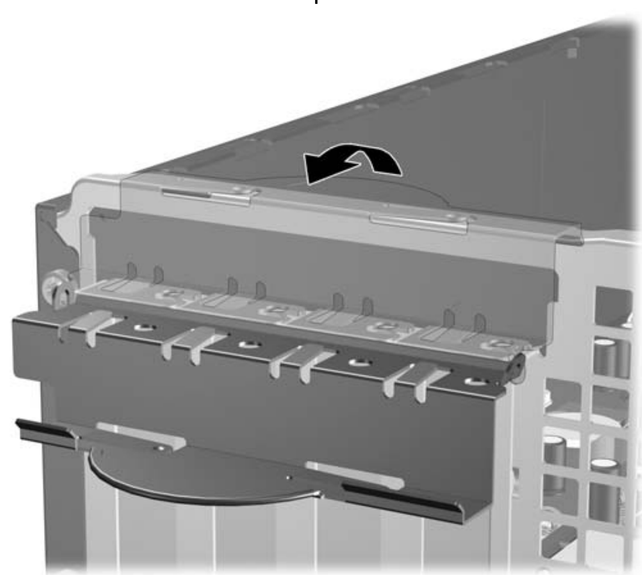
Pour installer une carte d'expansion :

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l'ouverture de l'ordinateur.
2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l'ordinateur.
3. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

△ **ATTENTION :** Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation pour éviter d'endommager les composants internes de l'ordinateur.

5. Si l'ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.
6. Retirez le panneau d'accès.
7. Repérez le support de carte d'extension approprié sur la carte mère, ainsi que le support de carte d'extension correspondant à l'arrière du châssis de l'ordinateur.
8. Ouvrez le dispositif de blocage des obturateurs de support PCI en soulevant le levier vert et en faisant pivoter le dispositif en position ouverte.

   Figure 2-12 Ouverture du dispositif de retenue

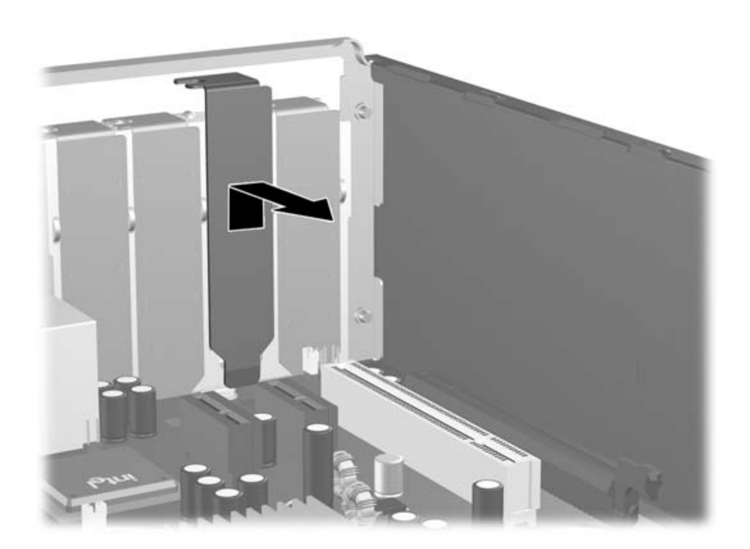
   

9. Avant d'installer une carte d'extension, retirez le cache du support d'extension ou la carte d'extension existante.

REMARQUE : Avant de retirer une carte d'extension déjà installée, débranchez tous les câbles qui y sont rattachés.

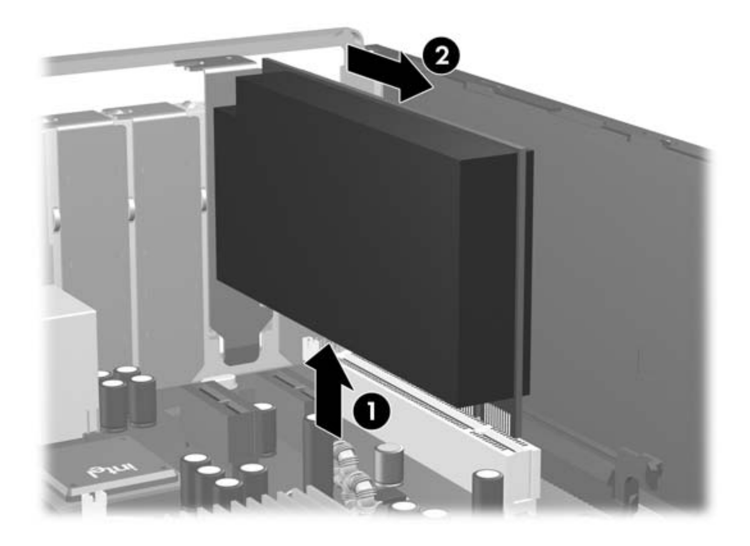
a. Si vous installez une carte d'extension dans un support libre, retirez l'obturateur correspondant à l'arrière du châssis, Tirez le cache du support vers le haut, puis de l'intérieur du châssis.

Figure 2-13 Retrait d'un obturateur d'extension



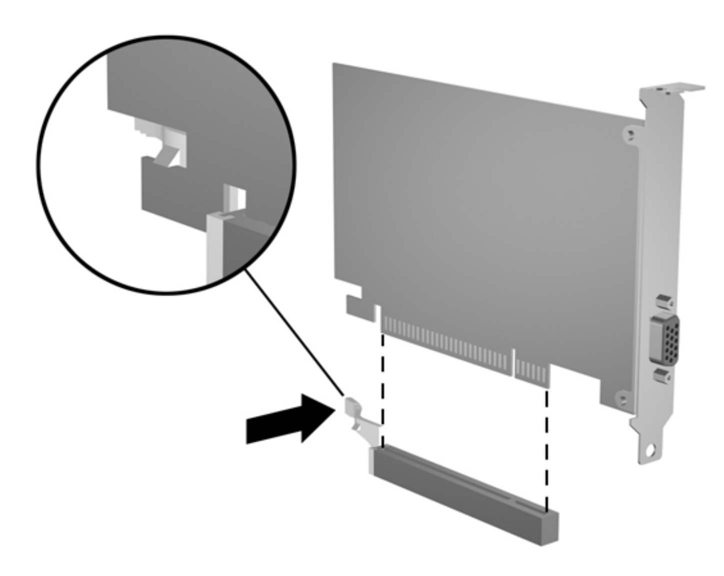
b. Si vous retirez une carte PCI standard, tenez-la à chaque extrémité et faites-la délicatement basculer jusqu'à ce qu'elle sorte de son support. Tirez la carte d'extension à la verticale hors de son support (1) pour la retirer complètement du châssis (2). Veillez à ne pas abîmer la carte en heurtant d'autres composants.

Figure 2-14 Retrait d'une carte d'extension PCI standard



c. Si vous retirez une carte PCI Express x16, tirez sur le bras de fixation à l'arrière du support pour l'écarter de la carte, puis faites délicatement basculer la carte jusqu'à ce qu'elle sorte de son support. Tirez la carte d'extension à la verticale hors de son support, puis retirez-la complètement du châssis. Veillez à ne pas abîmer la carte en heurtant d'autres composants.

Figure 2-15 Retrait d'une carte d'extension PCI Express x16



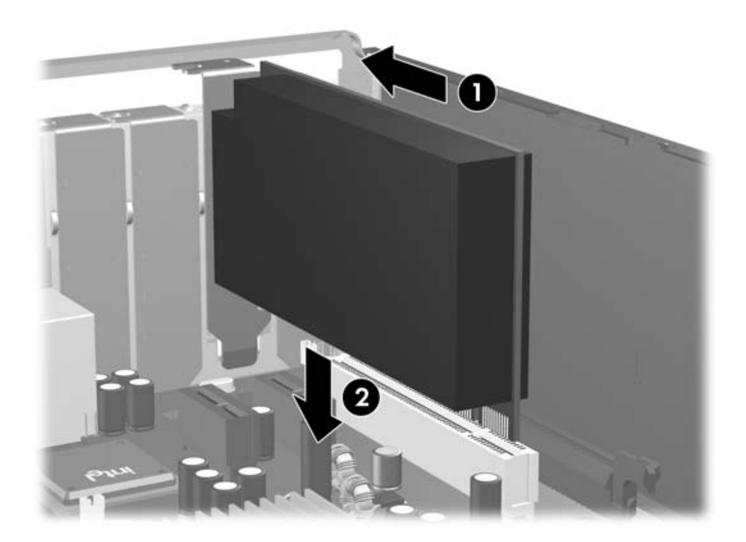
10. Placez la carte retirée dans un emballage antistatique.

11. Si vous n'installez pas de nouvelle carte d'extension, installez l'obturateur d'extension pour fermer l'orifice.

△ **ATTENTION :** Après avoir enlevé une carte d'extension, vous devez la remplacer par une autre ou installer un obturateur pour assurer le refroidissement des composants internes en fonctionnement.

12. Pour installer une nouvelle carte d'extension, tenez la carte à la verticale de son connecteur sur la carte mère, puis déplacez-la vers l'arrière du châssis (1) de manière à aligner son support sur la fente prévue à l'arrière du châssis. Appuyez sur la carte pour l'insérer dans son connecteur sur la carte mère (2).

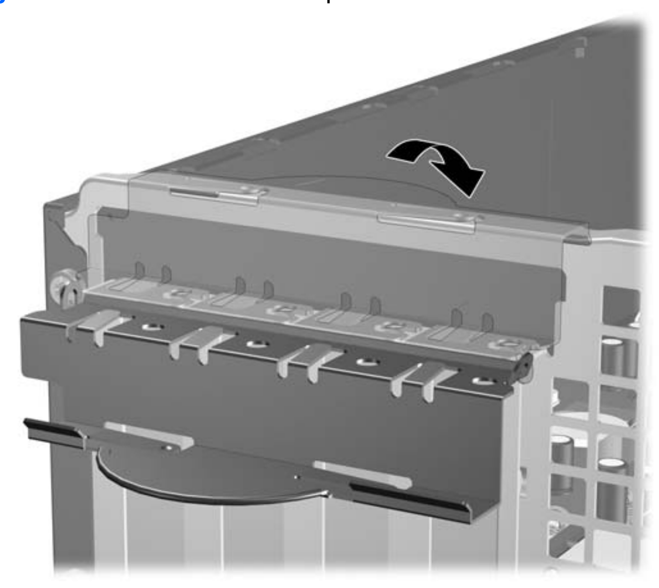
Figure 2-16 Installation d'une carte d'extension



> **REMARQUE :** Lorsque vous installez une carte d'extension, appuyez fermement sur la carte, de sorte que l'ensemble du connecteur soit correctement enclenché dans le connecteur de carte d'extension.

13. Remettez en place le dispositif de blocage des cartes d'extension.

Figure 2-17 Fermeture du dispositif de retenue



14. Le cas échéant, branchez les câbles extérieurs sur la carte installée. Connectez les câbles intérieurs à la carte mère, si nécessaire.

15. Remettez en place le panneau d'accès.

16. Si l’ordinateur était sur un socle, replacez-le sur ce dernier.

17. Reconnectez le cordon d’alimentation et mettez l’ordinateur sous tension.

18. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

19. Le cas échéant, reconfigurez l'ordinateur. Reportez-vous au *Manuel de l’utilitaire Computer Setup (F10)* pour plus d'instructions sur l’utilisation de Computer Setup.

Emplacements des unités

Figure 2-18 Emplacements des unités



Tableau 2-3 Emplacements des unités

1	Compartiment de disque dur interne 3,5 pouces
2	Compartiment d'unité externe 3,5 pouces pour unités en option (lecteur de carte multimédia illustré)
3	Compartiment d’unité externe 5,25 pouces pour unités en option (unité optique illustrée)

REMARQUE : Le compartiment de disque externe 3,5 pouces peut également être configuré avec un disque dur interne secondaire couvert par un cache protecteur.

Pour vérifier le type, la taille et la capacité des unités de stockage installées dans l'ordinateur, exécutez Computer Setup. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

Installation et retrait d’unités

Lorsque vous installez des unités supplémentaires, procédez comme suit :

- Le disque dur SATA (Serial ATA) principal doit être connecté au contrôleur SATA (bleu foncé, libellé SATA 0) principal sur la carte mère.
- Connectez une unité optique SATA au connecteur SATA blanc libellé SATA 1 sur la carte mère.
- Connectez tout disque dur SATA supplémentaire au connecteur SATA disponible suivant (non peuplé) sur la carte mère dans l'ordre suivant : SATA0, SATA1, SATA5, SATA4.
- Peuplez toujours les connecteurs SATA0 bleu foncé et SATA1 blanc avant les connecteurs SATA4 bleu clair et SATA5 orange.
- Connectez une unité de disquette au connecteur libellé FLOPPY.
- Connectez un lecteur de carte multimédia au connecteur USB orange libellé MEDIA.
- Le système ne prend pas en charge les unités optiques PATA (Parallel ATA) ni les disques durs PATA.
- Pour un alignement et un verrouillage corrects de l'unité dans son logement, vous devez installer des vis de guidage. HP fournit des vis de guidage supplémentaires pour les compartiments d’unités externes (quatre vis standard UNC 6-32 et quatre vis métriques M3) que vous trouverez sur l'avant du châssis, sous le cache avant. Les vis 6-32 standard sont nécessaires pour un disque dur secondaire. Toutes les autres unités (excepté le disque dur primaire) utilisent des vis métriques M3. Les vis métriques fournies par HP sont noires, les vis standard sont argentées. Si vous remplacez le disque dur primaire, vous devez retirer les quatre vis de guidage d’isolation argentées et bleues de l’ancien disque dur et les installer sur le nouveau disque dur.

Figure 2-19 Emplacement des vis de guidage 6-32 du disque dur secondaire

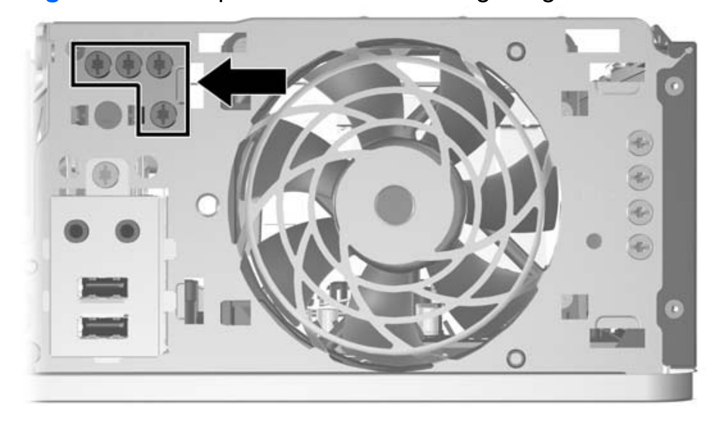
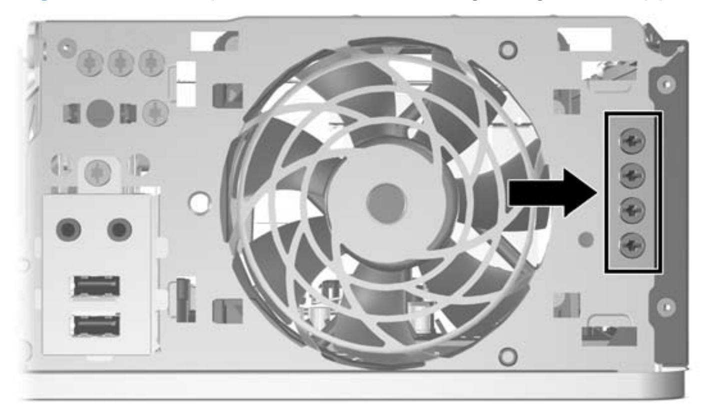


Figure 2-20 Emplacement des vis de guidage M3 supplémentaires pour unité optique



△ **ATTENTION :** Pour éviter tout risque de perte de données et de dégât à l'ordinateur ou à une unité :

Si vous insérez ou retirez une unité, arrêtez correctement le système d'exploitation, mettez l'ordinateur hors tension, puis débranchez le cordon d'alimentation. Ne retirez pas une unité lorsque l'ordinateur est sous tension ou en mode veille.

Avant de manipuler une unité, assurez-vous que vous êtes bien déchargé de toute électricité statique. Lorsque vous manipulez une unité, évitez de toucher les connecteurs. Pour plus d'informations sur la prévention des décharges électrostatiques, reportez-vous à l'Annexe D, Décharges électrostatiques à la page 60.

Manipulez l'unité avec précaution ; ne la laissez pas tomber.

Ne forcez pas lors de l'insertion d'une unité.

Évitez d'exposer l'unité à des liquides, des températures extrêmes ou au champ magnétique émis par des appareils tels que des moniteurs ou des haut-parleurs.

Si vous devez envoyer une unité par la poste, prenez soin de la placer dans un emballage à bulles d'air ou tout autre emballage offrant une protection suffisante. Veuillez également apposer sur le colis une étiquette indiquant « Fragile : à manipuler avec précaution ».

Connexions d'unité de carte mère

Reportez-vous à l'illustration et au tableau suivants pour identifier les connecteurs de l'unité de carte mère.

Figure 2-21 Connexions d'unité de carte mère

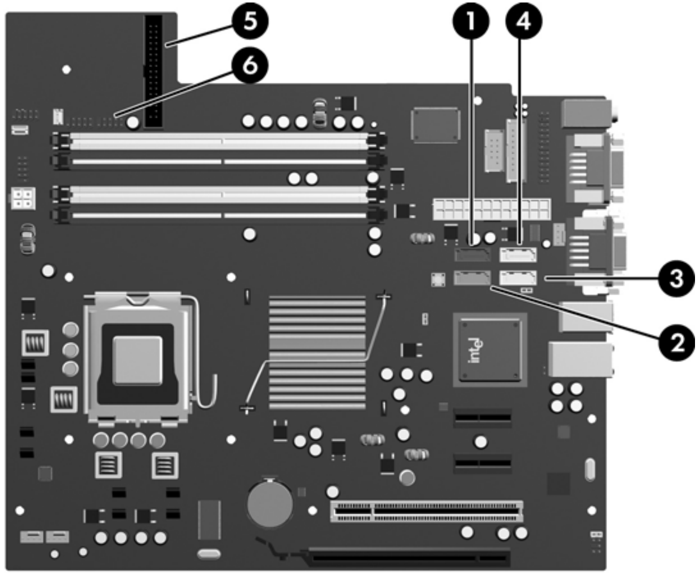


Tableau 2-4 Connexions d'unité de carte mère

N°	Connecteur de la carte mère	Étiquette de carte mère	Couleur
1	SATA 0	SATA 0	bleu foncé
2	SATA 1	SATA 1	blanc
3	SATA 4	SATA 4	bleu pâle
4	SATA 5	SATA 5	orange
5	Unité de disquette	FLOPPY	noir
6	Lecteur de carte multimédia	MEDIA	noir

Extraction d'une unité optique

△ **ATTENTION :** Avant de retirer une unité de l'ordinateur, veillez à ce qu'elle ne contienne pas de support amovible.

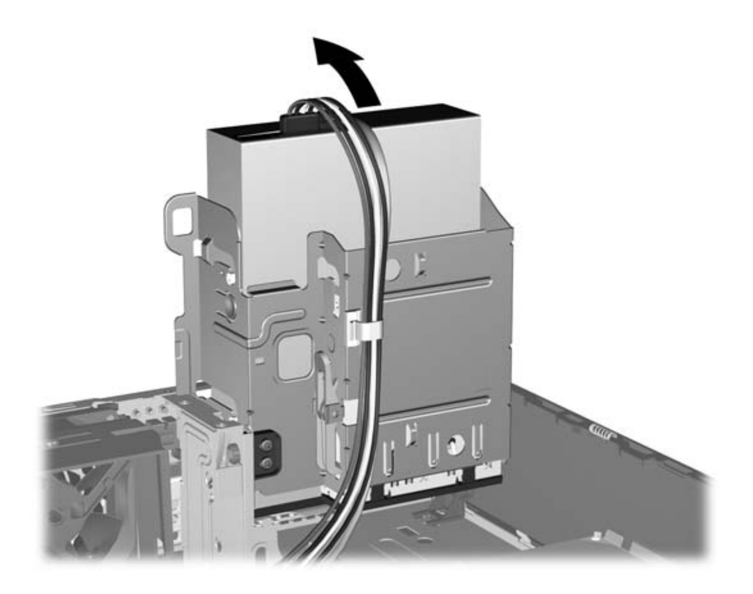
Pour retirer une unité optique :

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l'ouverture de l'ordinateur.
2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l'ordinateur.
3. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

   △ **ATTENTION :** Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation pour éviter d'endommager les composants internes de l'ordinateur.

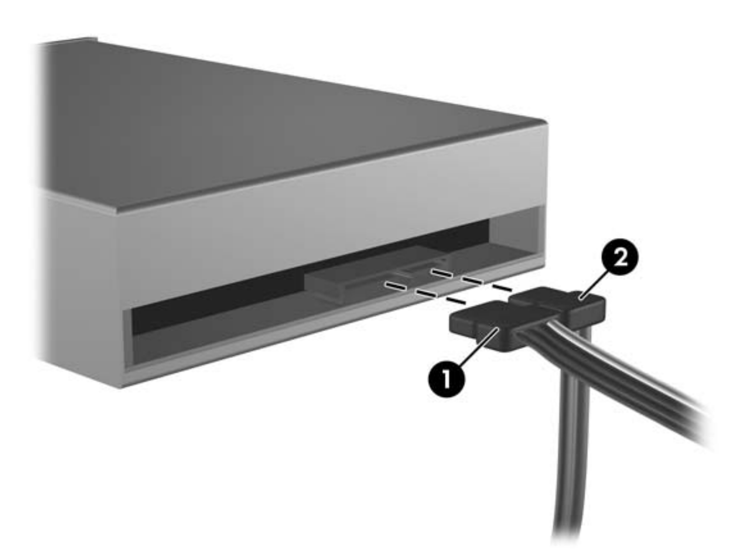
5. Si l'ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.
6. Retirez le panneau d'accès.
7. Redressez le compartiment d'unité en le faisant pivoter.

   Figure 2-22 Redressement du compartiment d'unité de disque



8. Déconnectez le cordon d'alimentation (1) et le câble de données (2) de l'arrière de l'unité optique.

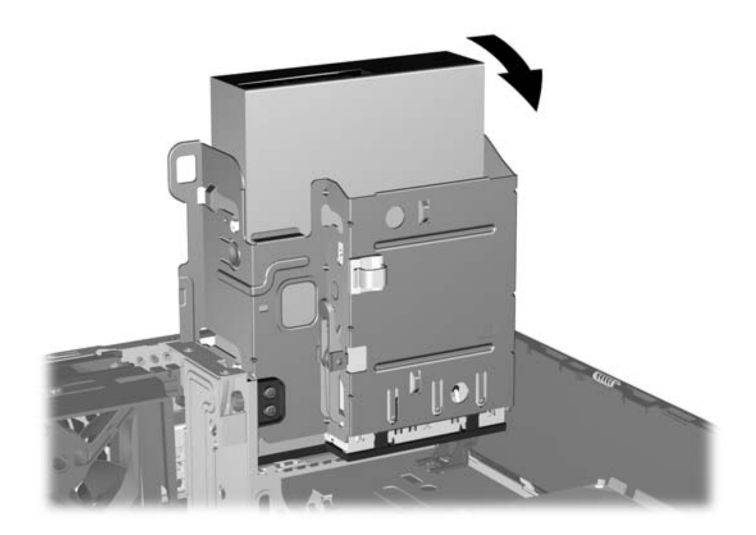
Figure 2-23 Déconnexion du câble d'alimentation et du câble de données.



9. En le faisant pivoter, abaissez le compartiment d'unité en position normale.

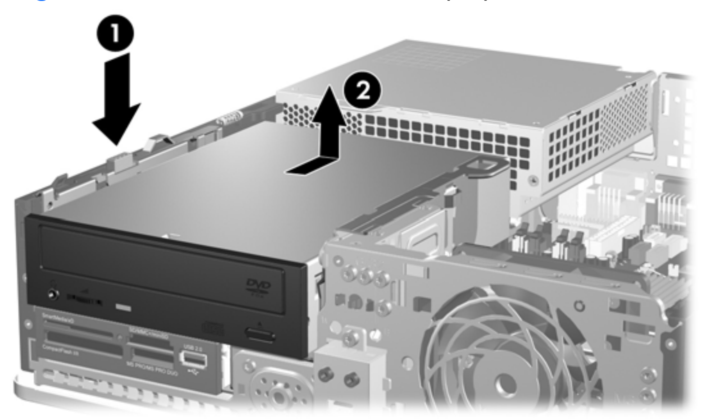
△ **ATTENTION :** Veillez à ne pas coincer les câbles en abaissant le compartiment d'unité de disque.

Figure 2-24 Remise en position normale du compartiment d'unité de disque



10. Appuyez sur le bouton vert de retenue situé à gauche de l'unité pour la désengager du compartiment d'unité (1). Tout en appuyant sur le bouton de retenue, faites coulisser l'unité vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle se bloque, puis soulevez-la à la verticale hors de son compartiment (2).

Figure 2-25 Extraction d’une unité optique



REMARQUE : Pour replacer l’unité, procédez de façon inverse. Lors du remplacement d’une unité de disque, placez les quatre vis de l’ancienne sur la nouvelle.

Installation d’une unité optique dans le compartiment d’unité 5,25 pouces

Pour installer une unité optique 5,25 pouces en option :

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l’ouverture de l’ordinateur.

2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l’ordinateur.

3. Exécutez la procédure d’arrêt du système d’exploitation, puis mettez l’ordinateur et les périphériques externes hors tension.

4. Retirez le cordon d’alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

   ATTENTION : Quel que soit l’état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l’ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d’alimentation pour éviter d’endommager les composants internes de l’ordinateur.

5. Si l’ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.

6. Retirez le panneau d'accès.

7. Si vous installez une unité dans un compartiment couvert par un cache, retirez d’abord le cache avant, puis le cache. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait de caches protecteurs à la page 12.

8. Installez deux vis de guidage M3 dans les orifices inférieurs de chaque côté de l'unité. HP a fourni quatre vis métriques M3 situées à l'avant du châssis, sous le cache avant. Les vis métriques M3 sont noires. Reportez-vous à la section Installation et retrait d'unités à la page 27 pour une illustration de l'emplacement des vis métriques M3 supplémentaires.

△ **ATTENTION :** Utilisez uniquement des vis de guidage de 5 mm de long. Des vis plus longues peuvent endommager les composants internes de l'unité.

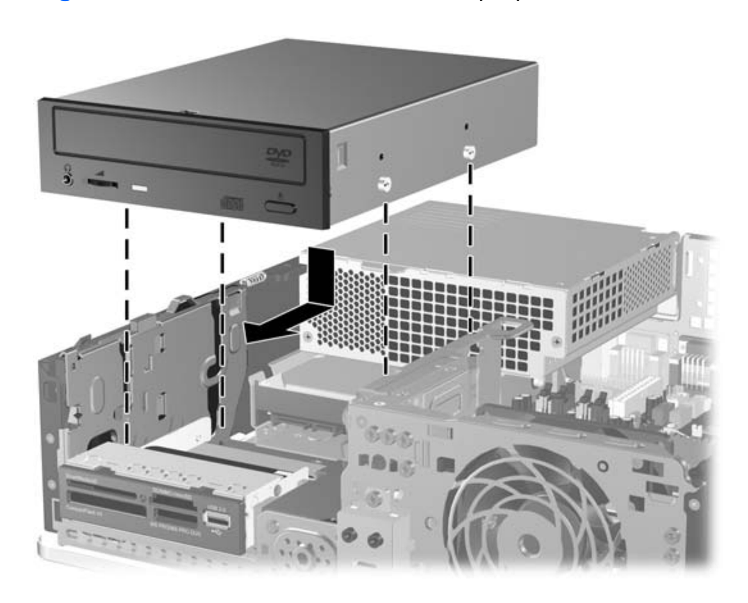
REMARQUE : Lorsque vous remplacez une unité de disque, placez les quatre vis M3 de l'ancienne unité sur la nouvelle.

Figure 2-26 Installation des vis guides dans l'unité optique



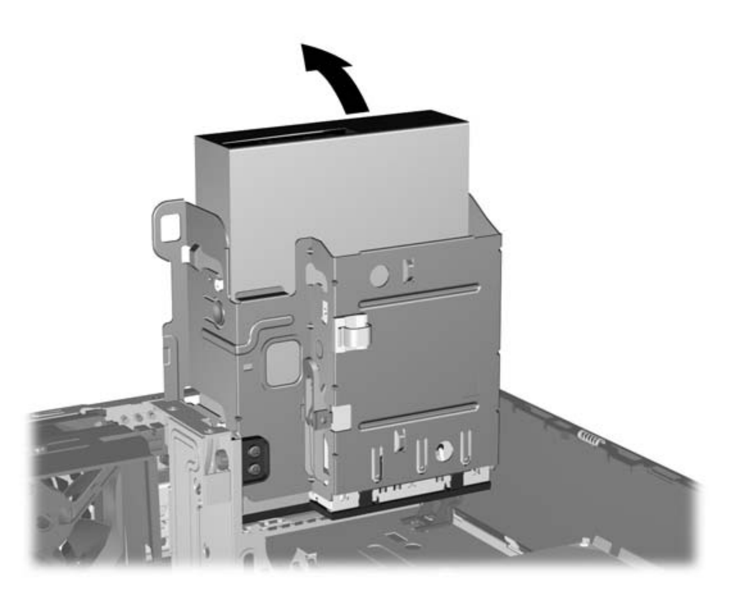
9. Placez les vis de guidage sur l'unité dans les connecteurs J du compartiment de l'unité. Faites ensuite glisser l'unité vers l'avant de l'ordinateur pour la bloquer.

Figure 2-27 Installation d'une unité optique



10. Redressez le compartiment d’unité en le faisant pivoter.

Figure 2-28 Redressement du compartiment d’unité de disque



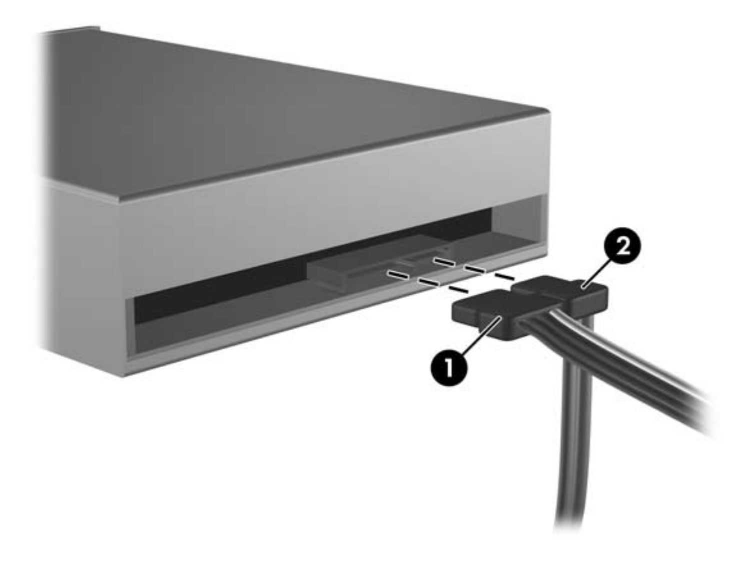
11. Connectez le câble de données SATA au connecteur SATA blanc libellé SATA 1 sur la carte mère.

12. Faites passer le câble de données dans les guides de câbles.

△ **ATTENTION :** Il existe deux guides de câbles qui empêchent le câble de données d'être pincé par le compartiment lors de son soulèvement ou abaissement. L’un est situé sur le côté inférieur du compartiment. L'autre est situé sur le cadre du châssis, sous le compartiment. Assurez-vous que le câble de données passe via ces guides avant de le connecter à l'unité optique.

13. Connectez le cordon d’alimentation (1) et le câble de données (2) à l’arrière de l’unité optique.

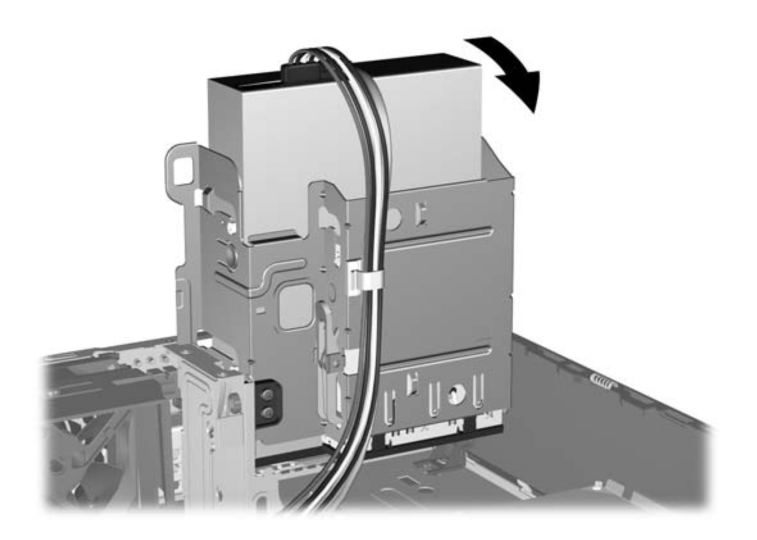
Figure 2-29 Branchement du câble d’alimentation et du câble de données



14. En le faisant pivoter, abaissez le compartiment d’unité en position normale.

△ **ATTENTION :** Veillez à ne pas coincer les câbles en abaissant le compartiment d’unité de disque.

Figure 2-30 Remise en position normale du compartiment d’unité de disque



15. Remettez en place le panneau d'accès.
16. Si l’ordinateur était sur un socle, replacez-le sur ce dernier.
17. Reconnectez le cordon d’alimentation et mettez l’ordinateur sous tension.
18. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

Le système détecte automatiquement l’unité installée et reconfigure l’ordinateur.

Retrait d’une unité 3,5 pouces externe

△ **ATTENTION :** Avant de retirer une unité de l’ordinateur, veillez à ce qu’elle ne contienne pas de support amovible.

REMARQUE : Le compartiment d’unité 3,5 pouces peut contenir une unité de diquette ou un lecteur de carte multimédia.

L’unité 3,5 pouces se trouve au-dessous de l’unité optique. Vous devez retirer l’unité optique avant de retirer l’unité 3,5 pouces externe.

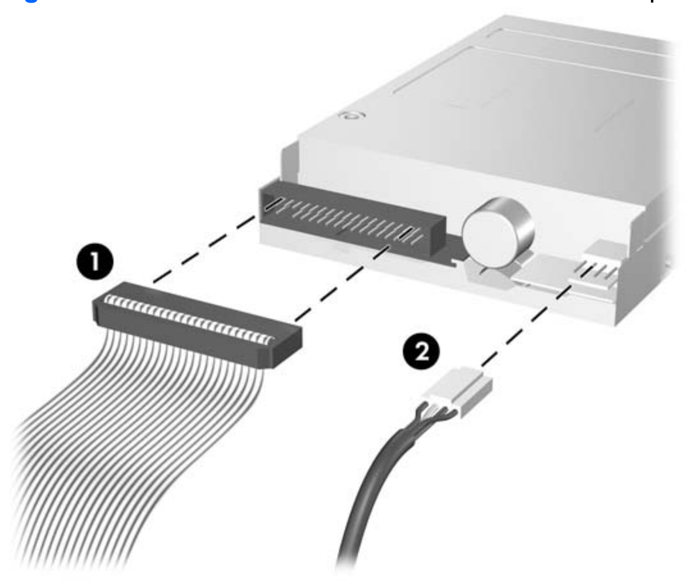
1. Pour avoir accès à l'unité de disquette et retirer l'unité optique, suivez la procédure de la section Extraction d’une unité optique à la page 30.

   △ **ATTENTION :** Assurez-vous que l’ordinateur est arrêté et que le cordon d’alimentation est débranché de la prise électrique avant de commencer.

2. Déconnectez les câbles d’unité, comme indiqué par les illustrations suivantes.

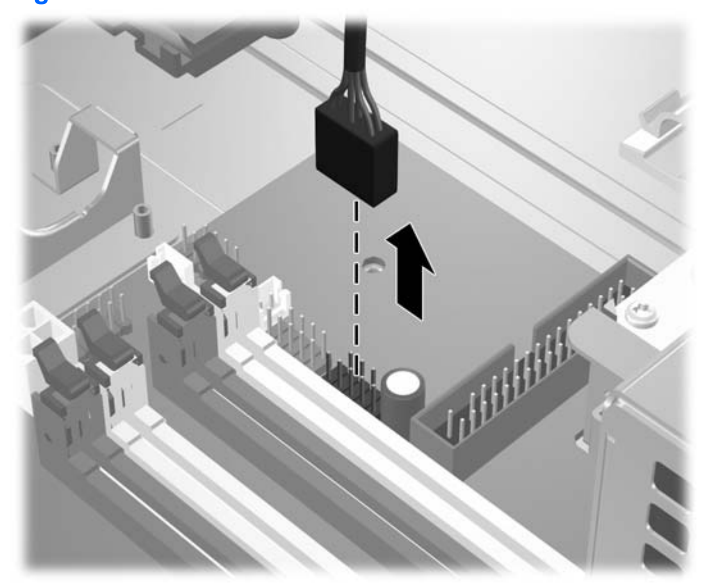
   a. Si vous retirez une unité de disquette, déconnectez le câble de données (1) et le cordon d’alimentation (2) à l’arrière de l’unité.

      Figure 2-31 Déconnexion des câbles de l’unité de disquette

   b. Si vous retirez un lecteur de carte multimédia, déconnectez le câble USB de la carte mère.

      Figure 2-32 Déconnexion du câble du lecteur de carte multimédia

3. Appuyez sur le loquet de fixation d’unité vert (1) situé sur le côté droit de l'unité pour libérer celle-ci du compartiment. Tout en appuyant sur le loquet de fixation de l'unité, faites glisser celle-ci vers l’arrière jusqu’à l’arrêt et soulevez-la pour la sortir du compartiment (2).

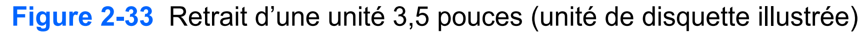
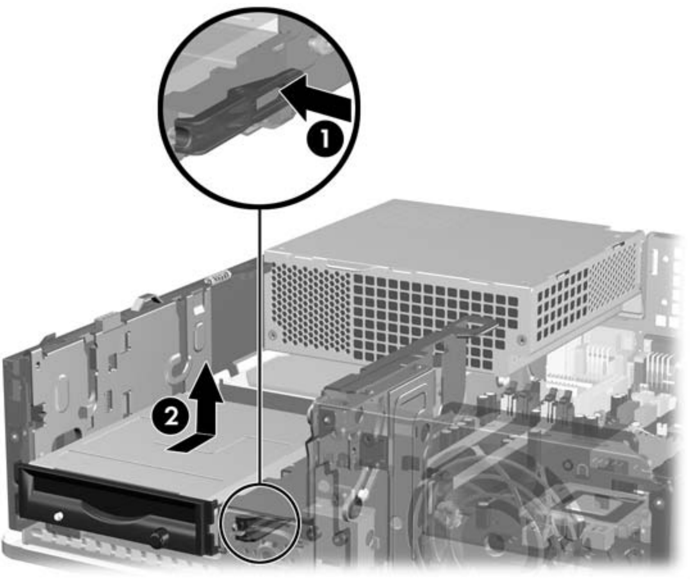


Figure 2-33 Retrait d’une unité 3,5 pouces (unité de disquette illustrée)



REMARQUE : Pour replacer l'unité 3,5 pouces, procédez de façon inverse.

Lors du remplacement d’une unité 3,5 pouces, placez les quatre vis de l’ancienne sur la nouvelle.

Installation d’une unité dans le compartiment d’unité externe 3,5 pouces

En fonction de la configuration de l'ordinateur, le compartiment externe 3,5 pouces situé à l'avant de l'ordinateur peut contenir une unité de disquette ou de lecteur de carte multimédia, ou peut être vide.

Si l’ordinateur n’a pas été livré avec une unité 3,5 pouces, vous pouvez installer un lecteur de carte multimédia, une unité de disquette ou un disque dur, dans ce compartiment vide.

Le compartiment 3,5 pouces se trouve au-dessous de l’unité optique. Pour installer une unité dans le compartiment 3,5 pouces, procédez comme suit :

REMARQUE : Pour un alignement correct et le blocage de l'unité dans la cage, vous devez installer des vis de guidage. HP fournit des vis de guidage supplémentaires pour les compartiments d'unités externes (quatre vis standard UNC 6-32 et quatre vis métriques M3) que vous trouverez sur l'avant du châssis, sous le cache avant. Les disques durs secondaires nécessitent des vis 6-32 standard. Toutes les autres unités (excepté le disque dur primaire) utilisent des vis métriques M3. Les vis métriques M3 fournies par HP sont noires, alors que les vis 6-32 standard fournies par HP sont de teinte argentée. Reportez-vous à la section Installation et retrait d'unités à la page 27 pour une illustration des emplacements des vis de guidage.

1. Pour avoir accès au compartiment d'unité de 3,5 pouces et retirer l'unité optique, suivez la procédure de la section Extraction d'une unité optique à la page 30.

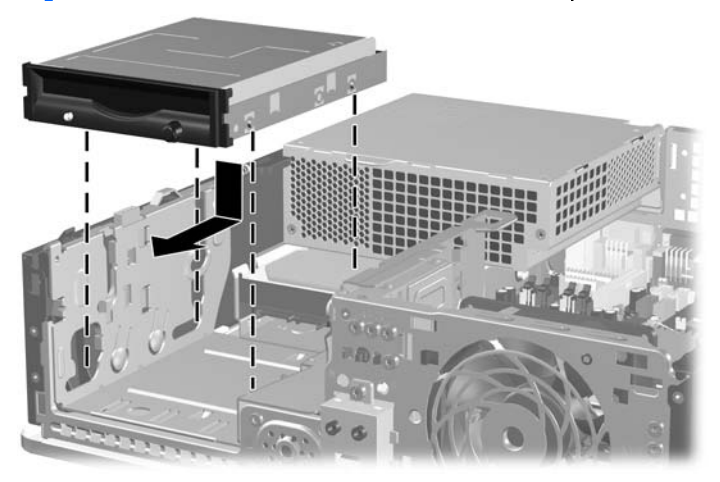
   ATTENTION : Assurez-vous que l'ordinateur est arrêté et que le cordon d'alimentation est débranché de la prise électrique avant de commencer.

2. Si vous installez un lecteur de disquettes ou un lecteur de carte multimédia dans un compartiment couvert par un cache, retirez d'abord le cache avant, puis le cache. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait de caches protecteurs à la page 12.

3. Placez les vis de guidage sur l'unité dans les connecteurs J du compartiment de l'unité. Faites ensuite glisser l'unité vers l'avant de l'ordinateur pour la bloquer.



   Figure 2-34 Installation d'une unité dans le compartiment 3,5 pouces (lecteur de disquettes illustré)



4. Connectez les câbles d'unité appropriés :

   a. Si vous installez une unité de disquette, connectez le cordon d'alimentation et le câble de données à l'arrière de l'unité et l'autre extrémité du câble de données au connecteur libellé FLOPPY sur la carte mère.

   b. Si vous installez un deuxième disque dur, connectez le cordon d'alimentation et le câble de données à l'arrière de l'unité et l'autre extrémité du câble de données au connecteur SATA disponible suivant (non peuplé) sur la carte mère, dans l'ordre suivant : SATA0, SATA1, SATA5, SATA4.

   c. Si vous installez un lecteur de carte multimédia, connectez son câble USB au connecteur USB de la carte mère libellé MEDIA.

   REMARQUE : Reportez-vous à Connexions d'unité de carte mère à la page 29 pour une illustration des connecteurs de l'unité de carte mère.

5. Remettez l'unité optique en place.

6. Replacez le cache avant et le panneau d’accès.
7. Si l’ordinateur était sur un socle, replacez-le sur ce dernier.
8. Reconnectez le cordon d’alimentation et mettez l’ordinateur sous tension.
9. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

Retrait et remplacement du disque dur SATA interne 3,5 pouces principal

REMARQUE : Le système ne prend pas en charge les disques durs PATA (Parallel ATA).

Avant de retirer l'ancien disque dur, assurez-vous de sauvegarder ses données de manière à pouvoir les transférer sur le nouveau disque. Si vous remplacez le disque dur principal, assurez-vous de créer un jeu de disques de récupération lors de la configuration initiale de l'ordinateur afin de restaurer le système d'exploitation, les drivers de logiciel et toutes les applications qui étaient préinstallées sur l'ordinateur. Si vous ne disposez pas de ce jeu de disques, sélectionnez **Démarrer** > **HP Backup and Recovery** et créez-le.

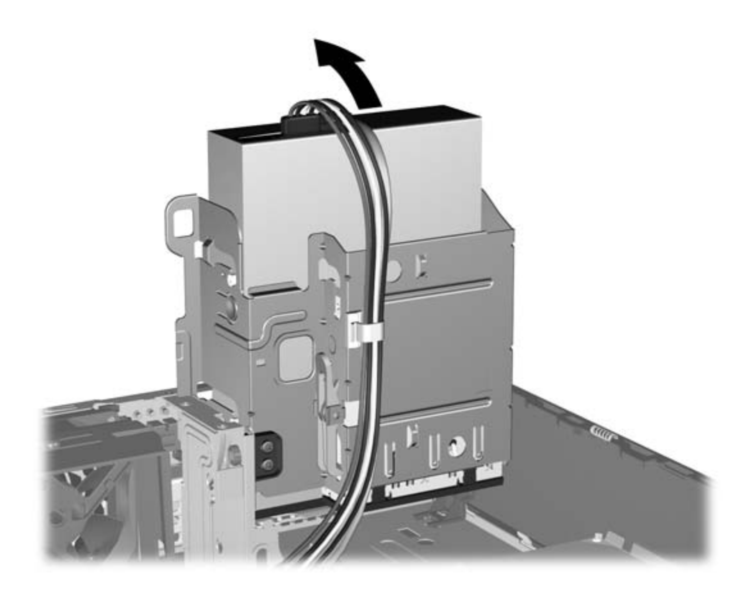
Le disque dur 3,5 pouces préinstallé est situé sous le bloc d'alimentation. Pour enlever et remettre en place le disque dur :

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l'ouverture de l'ordinateur.
2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l'ordinateur.
3. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

   ATTENTION : Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation pour éviter d'endommager les composants internes de l'ordinateur.

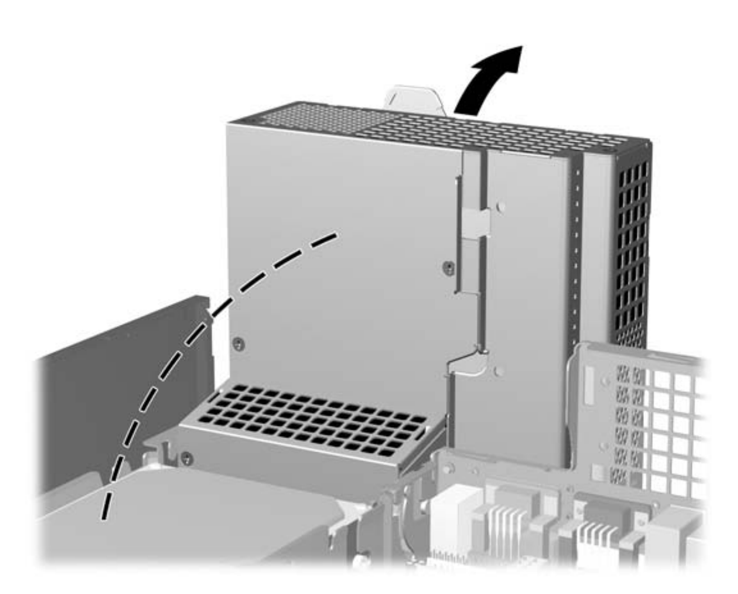
5. Si l'ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.
6. Retirez le panneau d'accès.
7. Redressez le compartiment pour les unités externes.

   Figure 2-35 Redressement du compartiment d'unité de disque



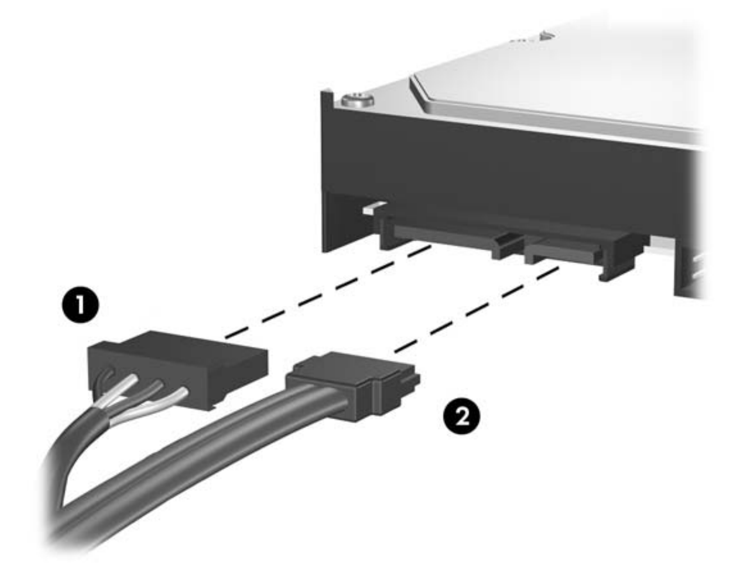
8. Redressez le bloc d'alimentation en le faisant pivoter. Le disque dur se trouve sous le bloc d'alimentation.

Figure 2-36 Redressement du bloc d'alimentation



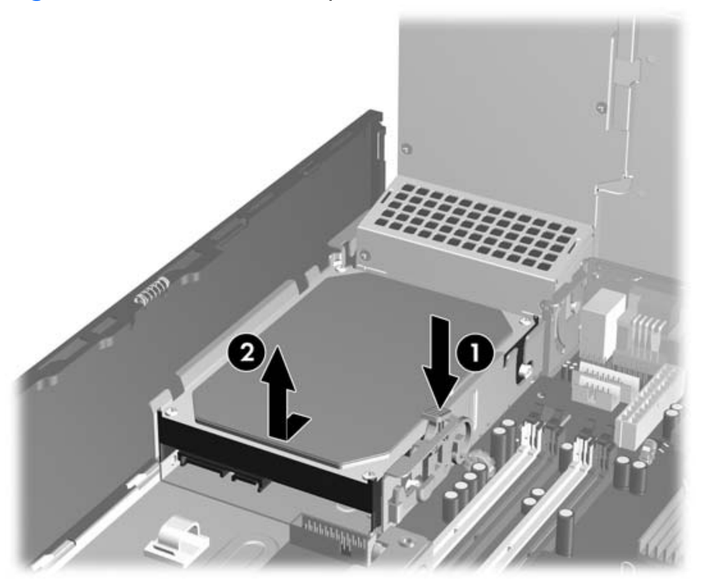
9. Déconnectez le cordon d’alimentation (1) et le câble de données (2) de l’arrière du disque dur.

Figure 2-37 Débranchement du câble d’alimentation et du câble de données du disque dur



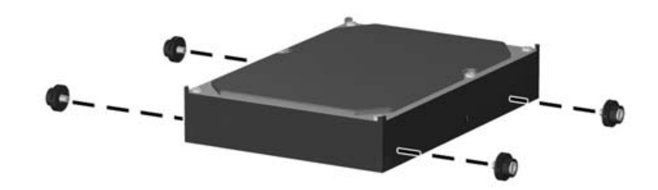
10. Appuyez sur le loquet de dégagement vert situé à côté du disque dur (1). Tout en appuyant sur le loquet, faites glisser l'unité vers l'avant jusqu'à l'arrêt et soulevez-la pour la sortir du compartiment (2).

Figure 2-38 Retrait du disque dur



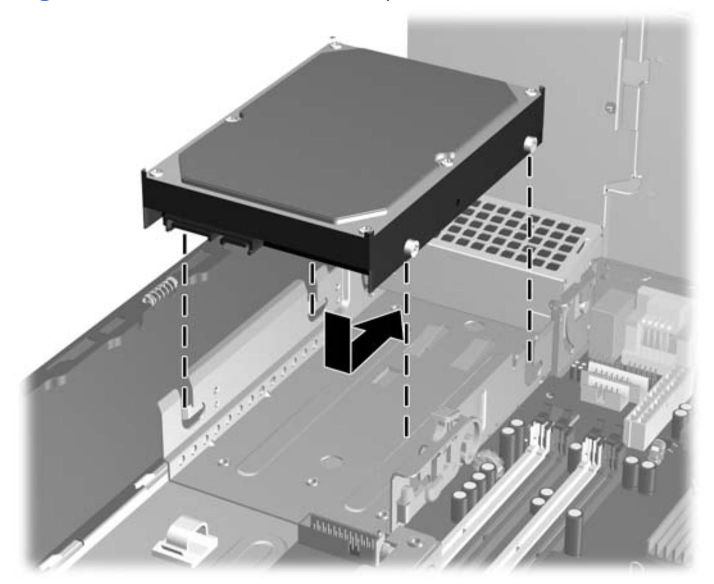
11. Pour installer un disque dur, vous devez retirer les quatre vis de guidage d'isolation argentées et bleues de l'ancien disque dur et les installer sur le nouveau disque dur.

Figure 2-39 Installation des vis de guidage de disque dur



12. Alignez les vis de guidage avec les connecteurs du compartiment d'unité du châssis, enfoncez le disque dur dans le compartiment, puis faites le glisser en arrière jusqu'à ce qu'il s'arrête et s'enclenche.

Figure 2-40 Installation du disque dur



13. Connectez les câbles d'alimentation et de données à l'arrière du disque dur.

REMARQUE : Lors du remplacement du disque dur principal, assurez-vous de faire passer les câbles SATA et d'alimentation dans le guide de câbles situé au bas du cadre du châssis derrière le disque dur.

Si le système est équipé d'un seul disque dur SATA, le câble de données doit être raccordé au connecteur SATA0 bleu foncé de la carte mère pour éviter toute détérioration des performances de disque dur. Si vous ajoutez un deuxième disque dur, connectez l'autre extrémité du câble de données au connecteur SATA disponible suivant (non peuplé) sur la carte mère dans l'ordre suivant : SATA0, SATA1, SATA5, SATA4.

14. Faites pivoter le compartiment pour les unités externes et abaissez l'alimentation dans leurs positions normales.

15. Remettez en place le panneau d'accès.

16. Si l'ordinateur était sur un socle, replacez-le sur ce dernier.

17. Reconnectez le cordon d'alimentation et mettez l'ordinateur sous tension.

18. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

REMARQUE : Si vous remplacez le disque dur principal, utilisez le jeu de disques de récupération afin de restaurer le système d'exploitation, les drivers de logiciel et toutes les applications qui étaient préinstallées sur l'ordinateur.

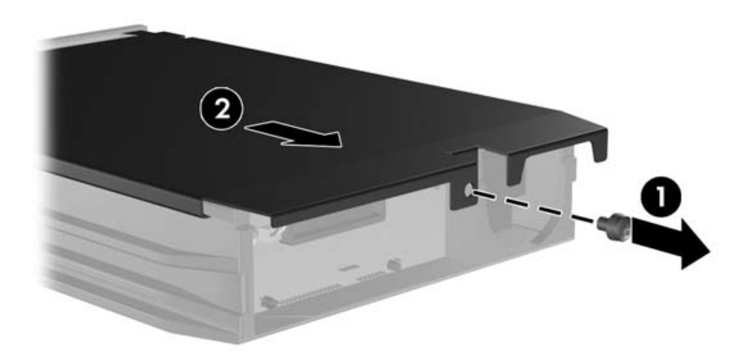
Retrait et remplacement d’un disque dur SATA 3,5 pouces amovible

Certains modèles sont équipés d’un boítier de disque dur amovible dans le compartiment d'unité 5,25 pouces externe. Le disque dur est logé dans un support qui peut se retirer facilement du compartiment d’unité de disque. Pour enlever et remonter une unité dans le support :

REMARQUE : Avant de retirer l'ancien disque dur, assurez-vous de sauvegarder ses données de manière à pouvoir les transférer sur le nouveau disque. Si vous remplacez le disque dur principal, assurez-vous de créer un jeu de disques de récupération lors de la configuration initiale de l'ordinateur afin de restaurer le système d'exploitation, les drivers de logiciel et toutes les applications qui étaient préinstallées sur l'ordinateur. Si vous ne disposez pas de ce jeu de disques, sélectionnez **Démarrer** > **HP Backup and Recovery** et créez-le.

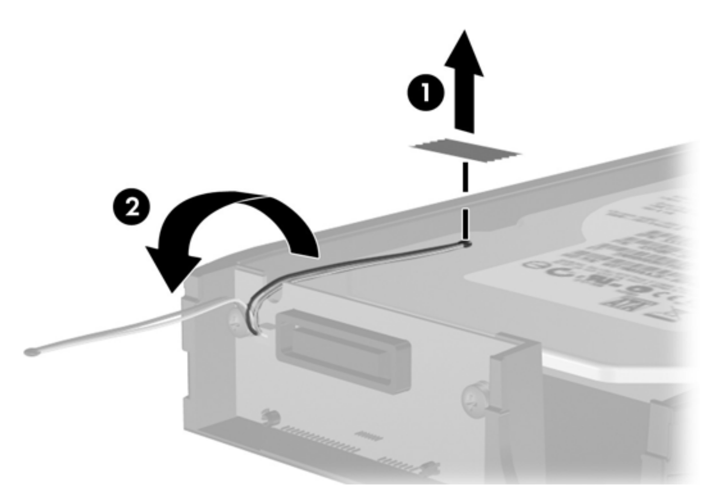
1. Déverrouillez le support du disque dur avec la clé fournie et faites-le glisser hors du boítier.
2. Retirez la vis de l'arrière du support (1) et faites glisser le capot supérieur du support (2).

Figure 2-41 Retrait du capot du support



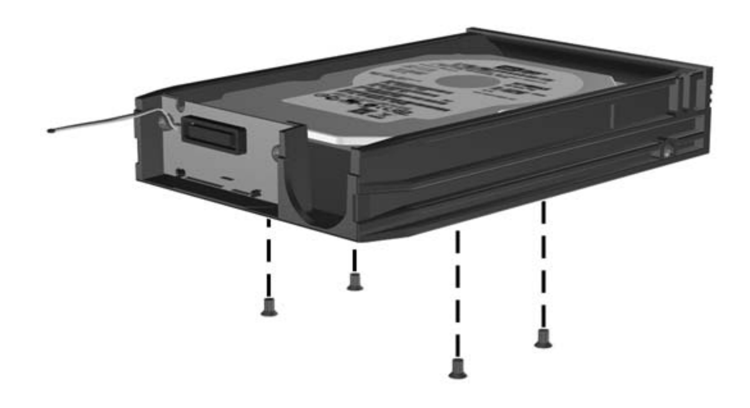
3. Retirez le ruban adhésif qui retient le capteur thermique au-dessus du disque dur (1) et retirez le capteur thermique du support (2).

Figure 2-42 Retrait du capteur thermique



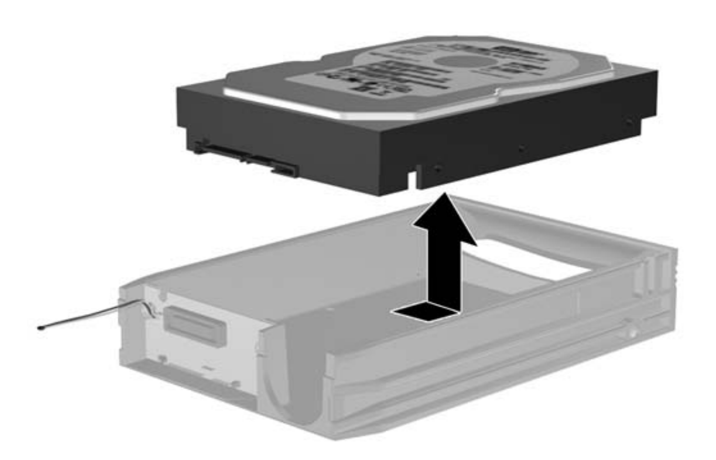
4. Retirez les quatre vis du bas du support du disque dur.

Figure 2-43 Retrait des vis de sécurité



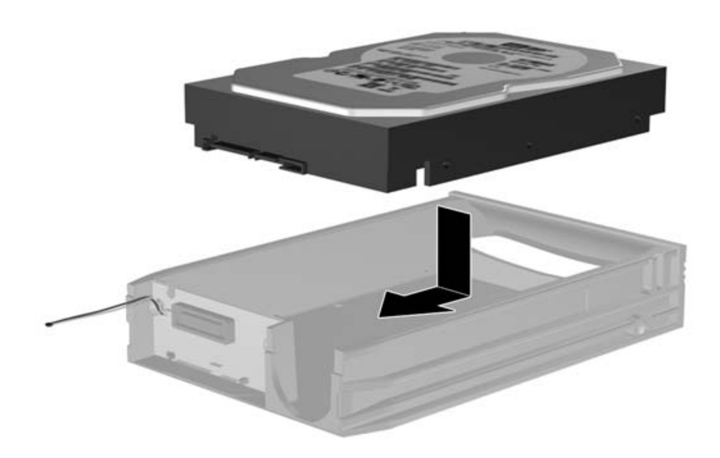
5. Refaites glisser le disque dur pour le déconnecter du support, puis soulevez-le pour le faire sortir du support.

Figure 2-44 Retrait du disque dur



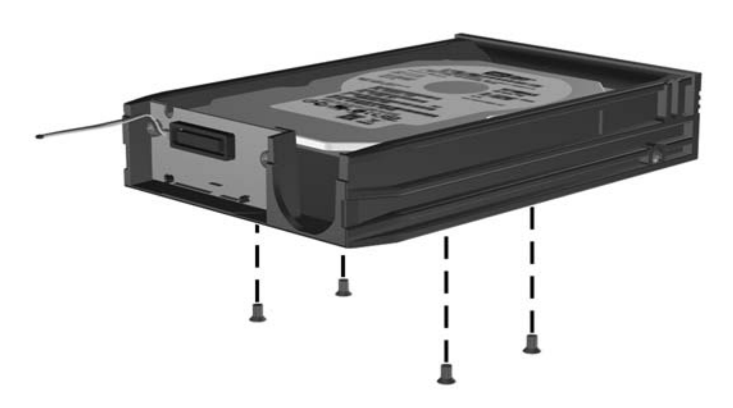
6. Placez le nouveau disque dur dans le support, puis faites glisser le disque dur de façon à l'insérer dans le connecteur SATA de la carte à circuits imprimés du support. Assurez-vous que le connecteur du disque dur est complètement enfoncé dans le connecteur SATA de la carte à circuits imprimés du support.

Figure 2-45 Remise en position du disque dur



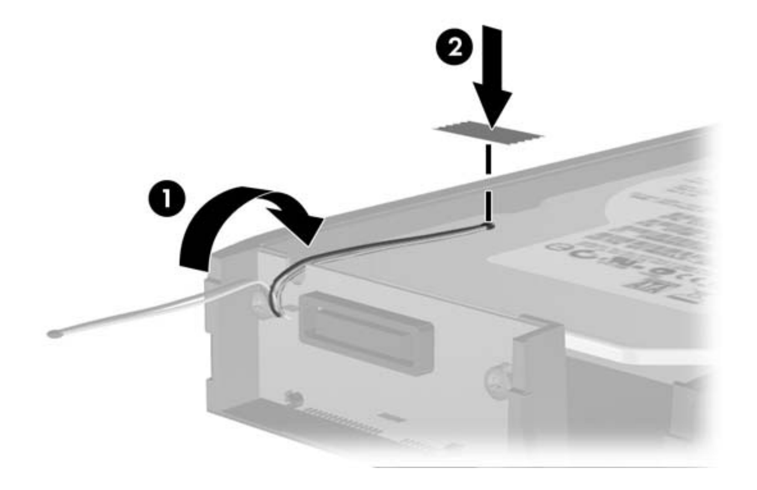
7. Replacez les quatre vis au bas du support pour maintenir le disque en place.

Figure 2-46 Remise en position des vis de sécurité



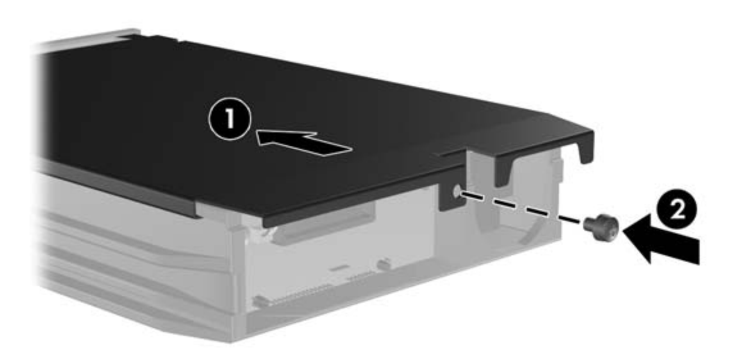
8. Placez le capteur thermique sur le disque dur de façon à ce qu'il ne recouvre pas l'étiquette (1) et attachez-le avec le ruban adhésif (2).

Figure 2-47 Remise en position du capteur thermique



9. Faites glisser le capot du support (1) et replacez la vis à l'arrière du support pour maintenir le capot (2).

Figure 2-48 Remise en position du capot du support



10. Faites glisser le support du disque dur dans le boítier de l’ordinateur et verrouillez-le avec la clé fournie.

REMARQUE : Le support doit être verrouillé pour que l’alimentation arrive au disque dur.

A Caractéristiques techniques

Tableau A-1 Caractéristiques techniques

Dimensions de l'ordinateur de bureau		
Hauteur	3,95 pouces	10,0 cm
Largeur	13,3 pouces	33,8 cm
Profondeur	14,9 pouces	37,8 cm
Poids approximatif	19 lb	8,6 kg
Poids supporté (charge maximum répartie, en configuration de bureau)	77 lb	35 kg
Plage de température		
En fonctionnement	50 à 95 °F	10 à 35 °C
Hors fonctionnement	-22 à 140 °F	-30 à 60 °C
REMARQUE : La température de fonctionnement est réduite de 1,0 °C par tranche de 300 m (1 000 pieds) à 3 000 m (10 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer, sans rayonnement direct du soleil. La vitesse maximum autorisée du changement de température est de 10 °C par heure. La limite supérieure peut être encore réduite par le type et le nombre d'options installées.		
Humidité relative (sans condensation)		
En fonctionnement	10-90 %	10-90 %
Hors fonctionnement (38,7 °C maxi température humide)	5-95 %	5-95 %
Altitude maximale (non pressurisé)		
En fonctionnement	10 000 pieds	3 048 m
Hors fonctionnement	30 000 pieds	9 144 m
Dissipation de chaleur		
Maximum (alimentation standard)	1 260 BTU/h	318 kg-cal/heure
Valeur type (au repos ; alimentation standard)	307 BTU/h	77 kg-cal/heure
Maximum (Alimentation 80 Plus)	1,024 BTU/h	258 kg-cal/heure
Valeur type (au repos ; alimentation 80 Plus)	239 BTU/h	60 kg-cal/heure
Alimentation	**115 V**	**230 V**
Plage de tension de fonctionnement[1]	90-264 Vca	90-264 Vca
Plage de tension nominale	100-240 Vca	100-240 Vca

Tableau A-1 Caractéristiques techniques (suite)

Fréquence nominale	50-60 Hz	50-60 Hz
Puissance de sortie	240 W	240 W
Intensité nominale d'entrée (maximum)[1]		
Alimentation standard	4 A @ 100 Vca	2 A @ 200 Vca
Alimentation 80 Plus	3,5 A @100 Vca	1,75 A @ 200 Vca

[1] Ce système est doté d'une alimentation active avec correction du facteur de puissance. Cette caractéristique permet de répondre aux normes CE pour une utilisation dans l'Union Européenne. Ce type d'alimentation offre également l'avantage de ne pas nécessiter de sélecteur de tension.

B Remplacement de la pile

La pile livrée avec l'ordinateur alimente l'horloge temps réel. Lorsque vous devez remplacer la pile, utilisez une pile équivalente à celle installée d'origine dans l'ordinateur. Votre ordinateur est livré avec une pile bouton au lithium de 3 volts.

⚠ **AVERTISSEMENT !** L'ordinateur contient une pile interne au lithium et dioxyde de manganèse. Il existe un danger d'incendie et de brûlures si la pile n'est pas manipulée correctement. Pour réduire les risques de blessure :

Ne pas tenter de recharger la pile.

Ne pas exposer la pile à des températures supérieures à 60 °C (140 °F).

Ne pas démonter, écraser, perforer ou court-circuiter les contacts externes. Ne pas jeter au feu ou dans l'eau.

Remplacer la pile uniquement avec une pile de rechange HP adaptée à ce type de produit.

△ **ATTENTION :** Avant de remplacer la pile, veillez à sauvegarder les paramètres CMOS de l'ordinateur. Lorsque vous retirerez la pile, les paramètres CMOS seront effacés. Pour de plus amples informations sur la sauvegarde de vos valeurs CMOS, consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

L'électricité statique peut endommager les composants électroniques de l'ordinateur ou de l'équipement optionnel. Il est conseillé de toucher un objet métallique relié à la terre avant de commencer l'installation.

REMARQUE : Vous pouvez économiser l'énergie de la pile au lithium en laissant l'ordinateur branché sur une prise secteur sous tension. L'énergie de la pile au lithium s'épuise uniquement lorsque l'ordinateur n'est PAS branché sur une prise secteur.

Hewlett-Packard encourage ses clients à recycler le matériel électronique usagé, les cartouches d'impression de marque HP et les piles rechargeables. Pour plus d'informations sur les programmes de recyclage, consultez le site http://www.hp.com/recycle.

1. Retirez/désengagez tout périphérique de sécurité qui entrave l'ouverture de l'ordinateur.
2. Retirez tout support amovible, tel que disquette ou disque compact, de l'ordinateur.
3. Exécutez la procédure d'arrêt du système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur et les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

   △ **ATTENTION :** Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que l'ordinateur est branché sur une prise secteur active. Vous devez déconnecter le cordon d'alimentation pour éviter d'endommager les composants internes de l'ordinateur.

5. Si l’ordinateur est sur un socle, retirez-le de ce dernier.

6. Retirez le panneau d'accès.

7. Repérez la pile et son support sur la carte mère.

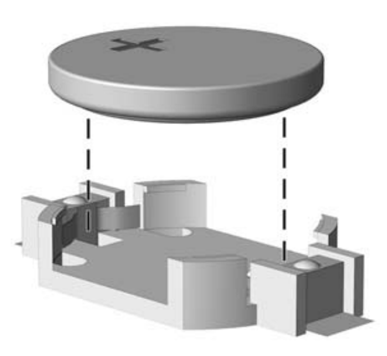
REMARQUE : Sur certains modèles d’ordinateur, il peut s’avérer nécessaire de retirer un composant interne pour accéder à la pile.

8. En fonction du type de pile et de support équipant la carte mère, procédez comme suit :

Type 1

a. Retirez la pile de son support.

Figure B-1 Retrait d’une pile bouton (type 1)



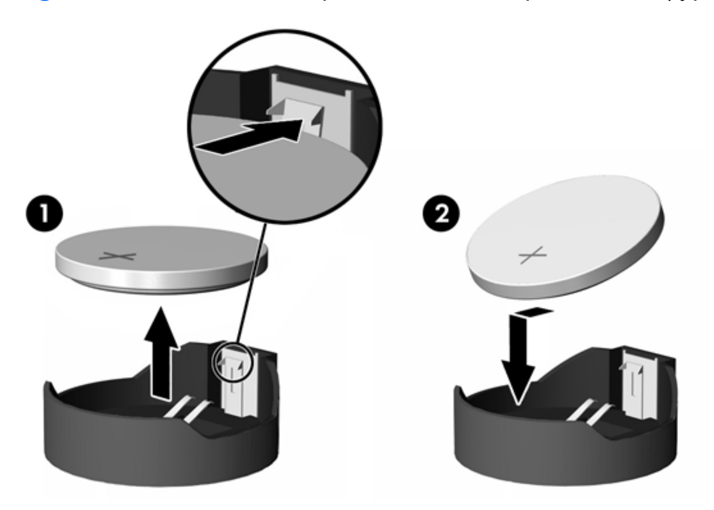
b. Faites glisser la pile de rechange dans l’emplacement, le pôle positif tourné vers le haut. Le support maintient la pile en place automatiquement.

Type 2

a. Pour libérer la pile de son support, appuyez sur la languette métallique qui bloque le bord de la pile. Lorsque la pile est libérée, retirez-la de son support (1).

b. Pour installer une nouvelle pile, insérez un bord de la pile sous la lèvre du support, en veillant à orienter le pôle positif vers le haut. Appuyez sur le bord opposé jusqu'à ce que la languette s'enclenche sur la pile (2).

Figure B-2 Retrait et remplacement d'une pile bouton (type 2)

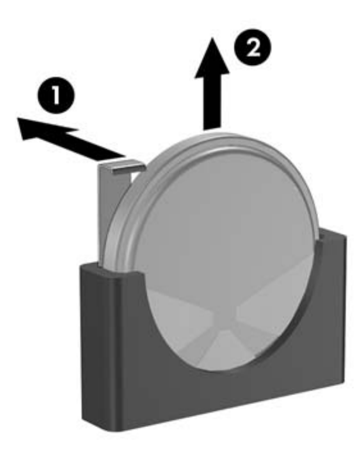


Type 3

a. Repoussez la griffe (1) qui maintient la pile en place et retirez la pile de son support (2).

b. Insérez la nouvelle pile et remettez la griffe en place.

Figure B-3 Retrait d'une pile bouton (type 3)



REMARQUE : Une fois la nouvelle pile en place, effectuez les opérations suivantes pour terminer la procédure.

9. Remettez en place le panneau d'accès.

10. Si l'ordinateur était sur un socle, replacez-le sur ce dernier.

11. Branchez l'ordinateur et démarrez-le.

12. Réglez à nouveau la date et l'heure, les mots de passe et tous les paramètres spéciaux à l'aide de l'utilitaire Computer Setup. Consultez le *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*.

13. Verrouillez tout périphérique de sécurité que vous avez désengagé lors du retrait du panneau d'accès.

C Périphériques externes de sécurité

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité des données, reportez-vous au *Manuel de l'utilitaire Computer Setup (F10)*, au *Manuel de supervision des ordinateurs de bureau*, ainsi qu'au *Manuel HP ProtectTools Security Manager* (certains modèles) sur le site http://www.hp.com.

Installation d'un dispositif antivol

Les dispositifs de sécurité illustrés ci-dessous et aux pages suivantes peuvent être utilisés pour protéger l'ordinateur contre le vol.

Câble antivol

Figure C-1 Installation d'un câble de sécurité



Cadenas

Figure C-2 Installation d'un cadenas



HP Business PC Security Lock

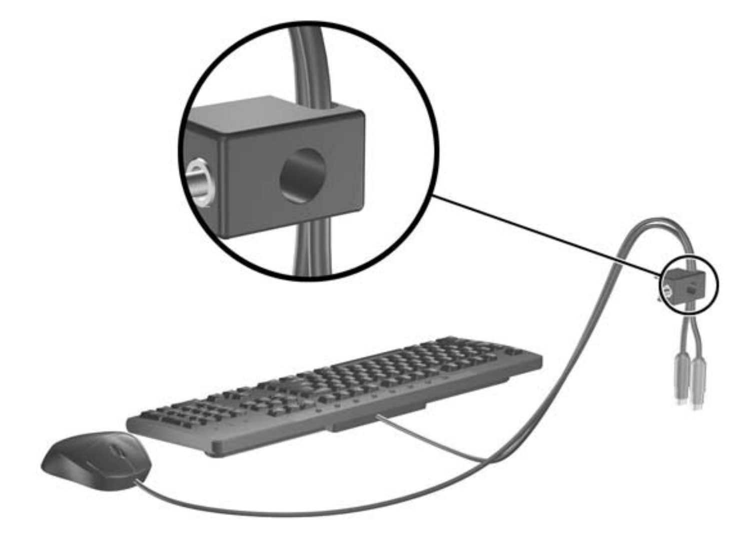
1. Attachez le câble de sécurité en l’enroulant autour d’un objet statique.

   Figure C-3 Fixation du câble à un objet fixe

2. Faites passer les câbles du clavier et de la souris dans le verrou.

   Figure C-4 Passage des câbles du clavier et de la souris

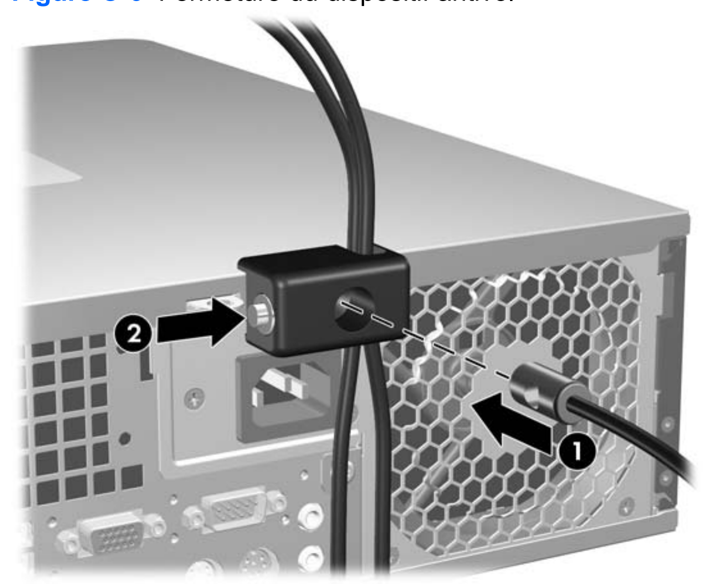
3. Vissez le verrou au châssis à l'aide de la vis fournie.

Figure C-5 Fixation du verrou sur le châssis



4. Insérez la prise du câble de sécurité dans le verrou (1) et enfoncez le bouton (2) pour fermer le verrou. Utilisez la clé fournie pour ouvrir le verrou.

Figure C-6 Fermeture du dispositif antivol

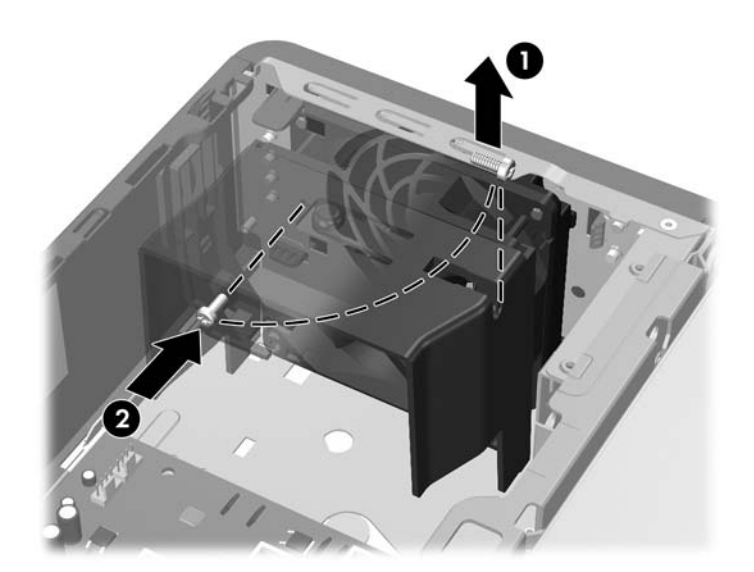


Sécurité du cache avant

Le cache avant peut être bloqué en place en installant une vis de sécurité fournie par HP.

La vis de sécurité se trouve sur le cache du ventilateur à l'intérieur du châssis. Pour bloquer le cache avant, retirez la vis de sécurité du cache du ventilateur (1) et insérez-la via le cadre du châssis dans le cache avant (2).

Figure C-7 Installation de la vis de sécurité du cache avant



D Décharges électrostatiques

Une décharge d'électricité statique, provenant des doigts ou de tout autre conducteur, peut endommager les cartes du système ou d'autres unités sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut diminuer la durée de vie du dispositif.

Prévention des décharges électrostatiques

Afin d'éviter tout risque de dégât par l'électricité statique, prenez les précautions suivantes :

- Évitez tout contact avec les mains, en transportant et en rangeant les produits dans des emballages antistatiques.
- Laissez les éléments sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'au moment de l'installation.
- Placez les éléments sur une surface mise à la terre, avant de les retirer de leur emballage.
- Évitez de toucher les broches, les conducteurs et les circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un assemblage sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il en existe plusieurs. Prenez au moins l'une des précautions suivantes lorsque vous installez ou manipulez des éléments sensibles à l'électricité statique :

- Utilisez un bracelet électrostatique relié par un cordon de terre au châssis de l'ordinateur ou à une station de travail. Les bracelets électrostatiques sont des bracelets flexibles dont les cordons ont une résistance d'au moins 1 mégohm +/- 10 %. Pour une mise à la terre optimale, veillez à maintenir le bracelet serré contre la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez-les à chaque pied lorsque vous vous trouvez sur des sols ou des tapis conducteurs.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation équipé d'un tapis antistatique.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements suggérés pour une mise à la terre correcte, contactez votre revendeur ou mainteneur agréé HP.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'électricité statique, adressez-vous à votre revendeur ou mainteneur agréé HP.

E Utilisation, entretien courant et préparation au transport

Utilisation et entretien courant de l'ordinateur

Les instructions suivantes doivent être suivies pour installer et entretenir convenablement l'ordinateur et son moniteur :

- Protégez l'ordinateur de l'humidité, des rayons du soleil et des températures extrêmes.
- Faites fonctionner l'ordinateur sur une surface stable et plane. Laissez un espace libre d'au moins 10 cm (4 pouces) tout autour des côtés ventilés de l'ordinateur et au-dessus du moniteur afin d'assurer une bonne aération.
- Ne réduisez jamais l'aération en bloquant les orifices d'aération ou les entrées d'air. Ne placez pas le clavier - pieds repliés - directement contre l'avant de l'ordinateur de bureau, car cela gêne également la circulation de l'air.
- Ne faites jamais fonctionner l'ordinateur lorsque le panneau d'accès ou l'un des caches de connecteur de carte d'extension est ouvert.
- N'empilez pas les ordinateurs l'un sur l'autre ou ne les placez pas l'un à côté de l'autre pour éviter de recirculer l'air chaud qu'ils évacuent.
- Si l'ordinateur doit être utilisé dans un boîtier séparé, celui-ci doit être pourvu d'orifices d'aération (aspiration et refoulement) ; les autres instructions d'utilisation énoncées ci-dessus restent d'application.
- Ne laissez pas de liquides à proximité de l'ordinateur ou du clavier.
- N'obstruez jamais les grilles d'aération du moniteur (n'y déposez aucun objet).
- Installez ou activez les fonctions d'économie d'énergie du système d'exploitation ou d'un autre logiciel, y compris les états de veille.
- Mettez l'ordinateur hors tension avant d'effectuer l'une des opérations suivantes :
  - Essuyez l'extérieur de l'ordinateur avec un chiffon doux humide. Les produits d'entretien pourraient ternir ou abîmer la finition de l'ordinateur.
  - Nettoyez de temps à autre toutes les entrées d'air de l'ordinateur. Les poussières, les matières pelucheuses et autres corps étrangers peuvent obstruer les entrées et réduire l'aération.

Précautions relatives à l'unité optique

Assurez-vous de respecter les recommandations suivantes lorsque vous utilisez ou nettoyez l'unité optique.

Procédure

- Ne déplacez pas l'unité pendant son fonctionnement car vous risqueriez de provoquer une erreur de lecture.
- N'exposez pas l'unité à des changements subits de température. Il pourrait se former de la condensation à l'intérieur de l'unité. En cas de changement brutal de la température en cours d'utilisation de l'unité, attendez au moins une heure avant de mettre l'équipement hors tension. Si vous l'utilisiez immédiatement, des erreurs de lecture pourraient se produire.
- Évitez de placer l'unité dans un environnement soumis à une forte humidité, à des températures extrêmes, à des vibrations mécaniques ou aux rayons du soleil.

Nettoyage

- Nettoyez le panneau et les boutons avec un chiffon doux et sec ou légèrement humecté d'un produit détergent doux. Ne vaporisez jamais de liquides nettoyants directement sur l'unité.
- N'employez pas de dissolvants, comme l'alcool ou l'essence, qui risqueraient d'abîmer la surface.

Sécurité

Si un objet ou un liquide pénètre dans l'unité, débranchez immédiatement l'ordinateur et faites-le contrôler par un mainteneur agréé HP.

Préparation au transport

Pour préparer l'ordinateur en vue de son transport, suivez les recommandations suivantes :

1. Faites une sauvegarde des fichiers du disque dur sur des disques PD, des cartouches de bande, des CD ou des disquettes. Assurez-vous de ne pas exposer le support de sauvegarde à des impulsions électriques ou magnétiques durant le stockage ou le trajet.

   REMARQUE : Le disque dur se verrouille automatiquement lorsque le système est mis hors tension.

2. Retirez et stockez tous les supports amovibles.
3. Insérez une disquette vierge dans l'unité afin de la protéger durant le trajet. N'utilisez pas de disquette contenant des données ou prévue pour l'enregistrement des données.
4. Éteignez l'ordinateur et les périphériques externes.
5. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur, puis de l'ordinateur.
6. Débranchez les composants du système et les périphériques externes de leur source d'alimentation, puis de l'ordinateur.

REMARQUE : Assurez-vous que toutes les cartes sont correctement fixées et verrouillées dans leurs connecteurs avant d'expédier l'ordinateur.

7. Emballez les composants du système ainsi que les périphériques externes dans leur emballage d'origine ou dans un emballage similaire suffisamment protégé.

Index

S

T

U

V